
super PC
Nº 5 - OCTUBRE - 1993.
750. PTAS
REVISTA PARA LOS USUARIOS DE ORDENADORES PERSONALES
UNIDADES DE BACKUP
EL GRAN ALMACEN
NUEVA VERSION DE LOTUS 1·2·3
JUEGOS: DUNE II
C BASE
POLE 500
2 DISQUETES DE REGALO
REALIDAD VIRTUAL
ESPEJISMO DE LOS SENTIDOS
00005

Ya está aquí !

La Nueva Generación de Monitores Color
Serie *MicroScan*™ de *ADI*



Estas son sus ventajas:



- **Modo no entrelazado.**



- **72 Hz de refresco, evita el parpadeo.**



- **Baja radiación, reducida emisión de ELF-VLF.**



- **Sistema de visualización inteligente controlado por un microprocesador.**



- **Pantalla antirreflectiva con recubrimiento antiestático.**

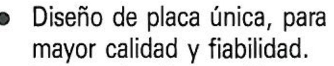


- **Panel de control frontal.**



- **Compatibilidad total VGA-SVGA-XGA...**

Y además:




- Diseño de placa única, para mayor calidad y fiabilidad.
- Fuente de alimentación universal 110V/220V, autoconmutable.
- Homologado según las normativas internacionales de seguridad EMI más importantes.

No debemos olvidar que ADI fue quien introdujo el Primer Monitor monocromo de 14'' en 1983, y el Primer Monitor VGA compatible IBM PS/2 en 1988, y que en 1990 lanzó el Primer Monitor color de 14'' de Baja Radiación.



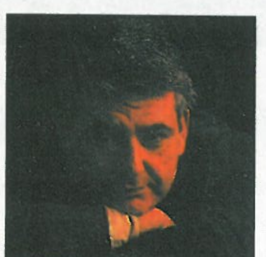
Numancia, 117-121. Planta 1.ª. Local 1.º y 2.º
Tel. 322 80 52*. Fax 321 52 10. Télex 50089 CIOC-E
08029 BARCELONA
San Sotero, 8-3.º. Tel. 327 18 66*. Fax 327 08 48 28037 MADRID

super

CARTA DEL DIRECTOR



uchas veces habría que preguntarse adónde hemos llegado y no quedarnos en la fórmula clásica del adónde vamos a llegar. El ojo biónico lleva camino, en un futuro inmediato, de sustituir al órgano que controla el sentido más delicado, y también más útil, de la máquina humana. En unos dos años –se dice– la realidad virtual llegará a tal sofisticación que haremos el amor sin media naranja; y, en Estados Unidos, un experto en informática ha conseguido que su ordenador escriba una novela con el estilo y la imaginación de su autora preferida.



¿Vivimos en una pesadilla o formamos parte del universo de una obra de Julio Verne o de Arthur C. Clark? Lo curioso es que nos pinchamos y sentimos dolor. Hablamos de realidades, y no de ensoñaciones emanadas por una efervescente imaginación. Tal vez, algunas oficinas de patentes deberían replantearse la no admisión a trámite de la máquina eterna, ese ingenio buscado desde la noche de los tiempos que no necesita energía para estar constantemente en funcionamiento. La realidad virtual lleva camino de convertirse en un realismo virtuoso, pero sólo como punta de lanza de una serie de adelantos que se encaminan a sustituir nuestros sentidos y, por ello, nuestras sensaciones. Ver, amar, y muchos otros verbos deberán tener una conjugación o un significado distinto a la vuelta de la esquina.

REALISMO VIRTUOSO

Imaginemos un ordenador que sea capaz de escribir como Shakespeare, o como Cervantes y Neruda; pero también que escriba telenovelas como Cristal. Tal vez sea posible que un programa permita escribir música como la compuesta en su día por Beethoven, Bach, Mozart o The Beatles; pero también al más puro estilo de Julio Iglesias o siguiendo las pautas del *bakalao* más machacón. Es en este momento cuando reconocemos el progreso y nos sentimos orgullosos de su avance; es el instante en que comprendemos que todo ha de tener su precio.

PEDRO DE FRUTOS

SUM

Octubre 1993. Núm. 5

Es una publicación del



GRUPO ZETA

Presidente: **Antonio Asensio**
Vicepresidente: **José Luis Erviti**
Consejero Delegado: **Félix Espelosín**
Secretario del Consejo: **Francisco Matosas**

Director General: **Francisco Javier López López**
Director General de Publicaciones: **Enrique Arias Vega**
Director General de Publicidad: **José Luis Sangil**
Director de Expansión: **Angel Berbés**
Asesor de la Presidencia: **Carlos Luis Alvarez**

Director editorial: **Angel Salmador**
Director: **Pedro de Frutos**
Director de arte: **Miguel Montero**
Redactor Jefe: **Luis Jorge**
Redacción: **Mar Cohnen y Alonso de Viana-Cárdenas**
Colaboradores: **Antonio J. Martínez, Carlos Yuste, Carlos Doral, Juan Ignacio Medina y Vicente González** (fotografía).
Edición: **Juan José Esteban y José Luis Álvarez**
Maquetación: **Tomás J. Pérez** (jefe) **y Chema Fandiño**
Dirección postal: C/ O'Donnell 13-1º. 28009 Madrid
Teléfono: (91) 577 80 44. Fax: (91) 577 89 08

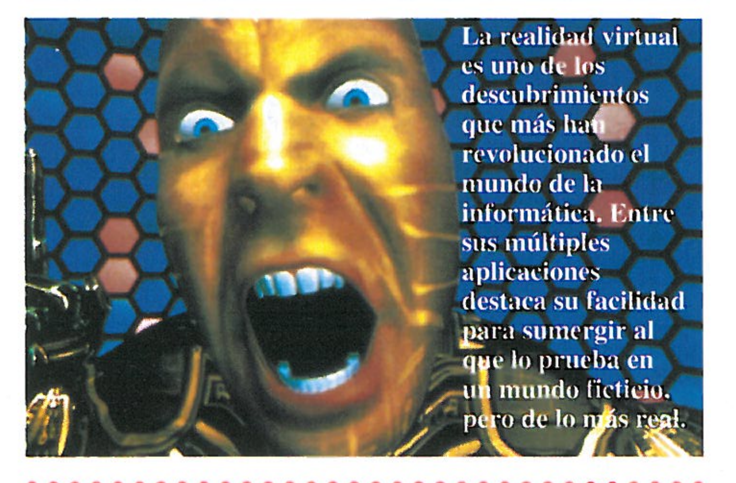
Edita: *EDICIONES MENSUALES S.A.*
Director-Gerente: **Alfredo Valiente**

ADMINISTRACION, PUBLICIDAD Y SERVICIOS COMERCIALES:
O'Donnell 12, 4º. 28009 Madrid. Teléfono: (91) 578 15 72
Director administrativo: Josefina Agüero
Director de Publicidad: Benito Mateos
Jefes de Publicidad: Joaquín Fanjul, Lorena Martínez y Marisa Laguna
Zona Centro: Usue Aburto
Cataluña y Baleares: Rosa González
C/ Rocafort, 104. 08015 Barcelona.
Teléfono: (93) 423 31 91. Fax: (93) 424 59 87
Coordinación de Publicidad: Marina Lara
Producción Gráfica: Angel Aranda

SUSCRIPCIONES: Charo Muñoz
Teléfono: 578 15 72 (extensiones 361 y 365)

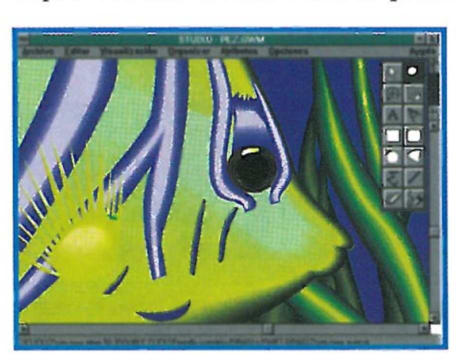
Fotomecánica: Nuevo Punto. C/ Valderribas, 59. 28007 Madrid.
Impresión y encuadernación: Lerner Printing.
Distribuye: Distribuciones Periódicas, S.A. Londres, 2-4. 1º. 4. Escl. A. 08029 Barcelona. Teléfono: (93) 423 31 91 91.
Precios para Canarias, Ceuta y Melilla: 750 pesetas (incluido transporte)
Depósito legal: M. 16.467-93

ARTICULOS

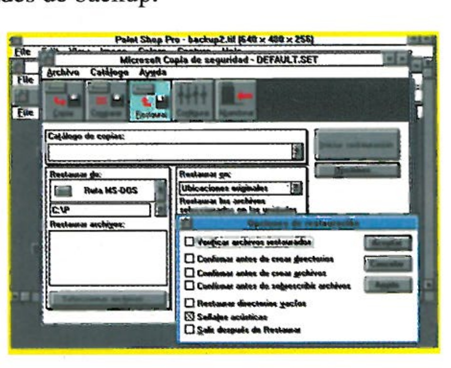


La realidad virtual es uno de los descubrimientos que más han revolucionado el mundo de la informática. Entre sus múltiples aplicaciones destaca su facilidad para sumergir al que lo prueba en un mundo ficticio, pero de lo más real.

Las ventajas que ofrece un ordenador son limitadas si no se dispone del software adecuado. Grips Studio permite la elaboración de diferentes tipos de carteles a un precio muy competitivo y siempre con el aliciente de su sencillez de manejo y la existencia de multitud de ejemplos que el usuario puede utilizar para hacer sus propios diseños.



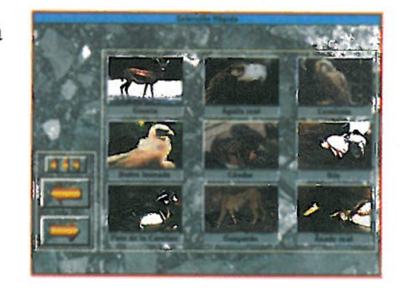
Cuando el disco duro se llena y el espacio empieza a escasear se plantea la necesidad de eliminar parte de la información, pero siempre está presente el problema de preservarla. La solución son las unidades de backup.
Este sistema de almacenamiento masivo de datos es de extrema utilidad cuando el usuario necesita realizar una copia de seguridad de una gran cantidad de información que le sobra en el ordenador.





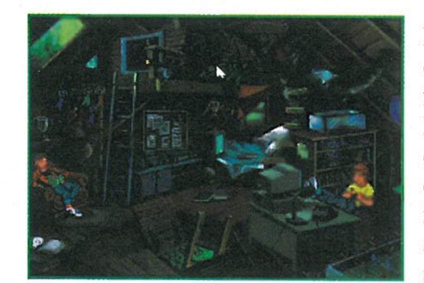
ARIO

MULTIMEDIA: ZOO 46



El último lanzamiento de la empresa BSI es un programa multimedia de producción española que nos traslada al ZOO de Barcelona. A los mandos del ordenador y de forma totalmente interactiva el usuario puede visitar los diferentes recintos del parque y obtener información, fotografías y algunos sonidos de los diferentes animales del zoológico.

EDUCACION 52

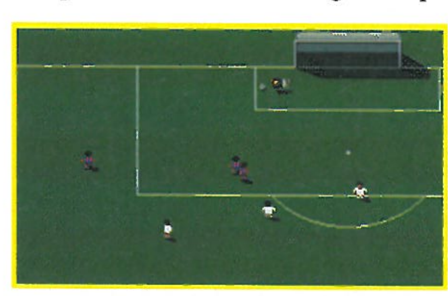


La serie de programas educativos que ofrece la firma americana Electronic Arts son el complemento ideal para que los más jóvenes se inicien en el mundo del aprendizaje de forma amena y entretenida.

SECCIONES

JUEGOS 78

El fútbol es, sin lugar a dudas, el deporte que más pasión concita en nuestro país y Sensible Soccer es, sin duda alguna, el videojuego de balompié por excelencia. Transporta al usuario al terreno de juego y le permite competir contra las alineaciones más destacadas de cada país, realizar tiros con efecto que envidiaría el mejor de los jugadores, pases precisos o lanzar las faltas más complicadas.
Dune II nos conduce a un mundo totalmente diferente, donde la especia es la fuente de energía más preciada y escasa de la galaxia. El jugador deberá luchar en este intrincado programa de estrategia por el control de Arrakis, la tierra donde se cultiva este polvo mágico.

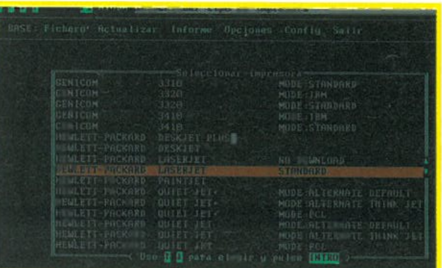




DISCOS DE PORTADA 94

Los discos de portada de este mes son POLE 500 y PC BASE. El primero de ellos es un apasionante juego en el que competiremos con los mejores pilotos de carreras de motos de todos los tiempos. El segundo es un programa de fácil manejo que permite almacenar más de 10.000 fichas en cada base de datos, y localizar con rapidez cualquiera de las informaciones en ella contenidas. Además, con este programa pueden realizarse todo tipo de informes y etiquetas gracias a los menús de que dispone.







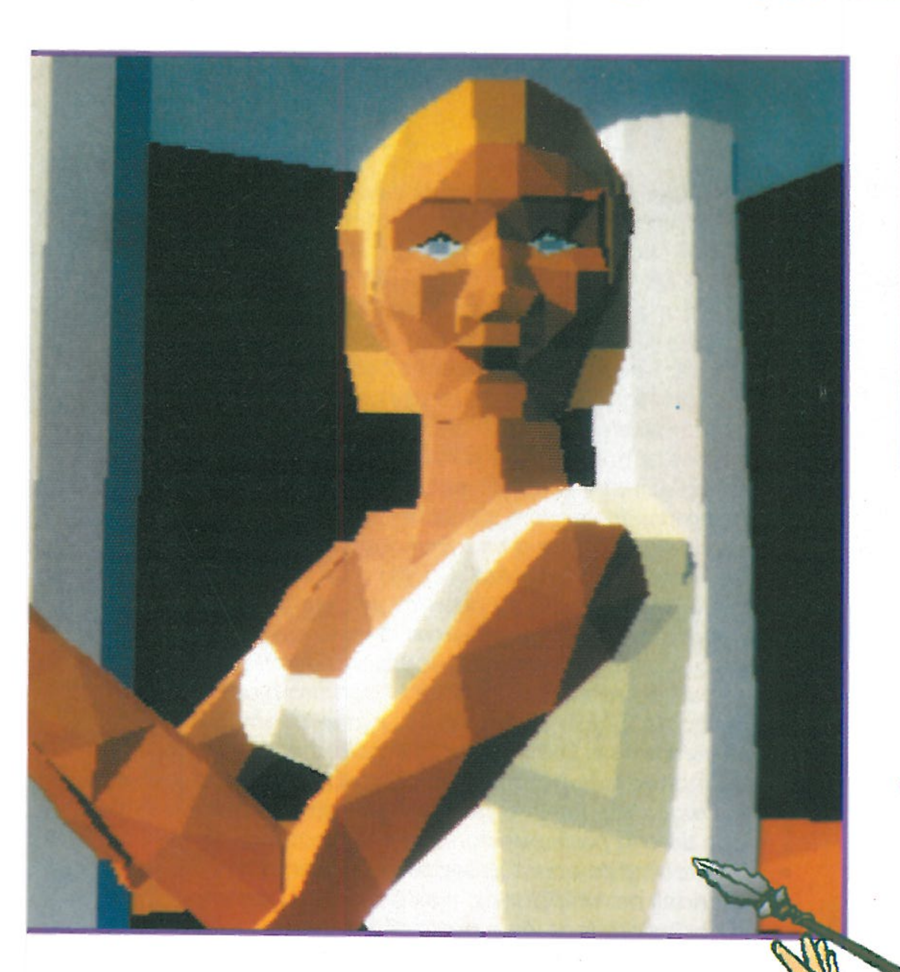
Desde que el hombre es hombre siempre ha deseado poder vivir como real lo que lograba crear su imaginación. En la actualidad, los avances de la informática han logrado que este anhelo sea posible. Se trata de la otra realidad. Es la posesión del séptimo sentido.

CON

Aunque en principio pueda parecer un mero juego, lo cierto es que la realidad virtual es uno de los descubrimientos más revolucionarios de fin de siglo. Gracias a las infinitas posibilidades de aplicación que ofrecen los complejos equipos generadores, el hombre es capaz de simular cualquier ámbito por extraño que pueda parecer.

Hace unos cuantos años, los actuales médicos y doctores aprendían complicadas opera-

CIERTO SENTIDO



Aunque la realidad virtual se ha hecho popular a través de juegos, nació para simular costosos experimentos antes de llevarlos a a la práctica real.

ciones sobre cuerpos sin vida, lo que evitaba gran cantidad de riesgos. Actualmente, potentes ordenadores permiten simular operaciones de corazón y de rodilla que, por su complejidad y riesgo, sólo pueden ser realizadas por expertos.

Mediante la simulación en realidad virtual de caldos de cultivo, se han logrado aislar, e incluso destruir, algunos virus. Hace pocas fechas las páginas de la prensa mundial señalaban que, mediante este sistema, se había conseguido aislar el terrible virus del SIDA. Por otra parte, y por increíble que nos pueda parecer, un especializado equipo de biólogos, técnicos en informática y otros expertos, han logrado crear entes que nacen, se reproducen y mueren dentro de un ecosistema cibernético con autonomía propia.

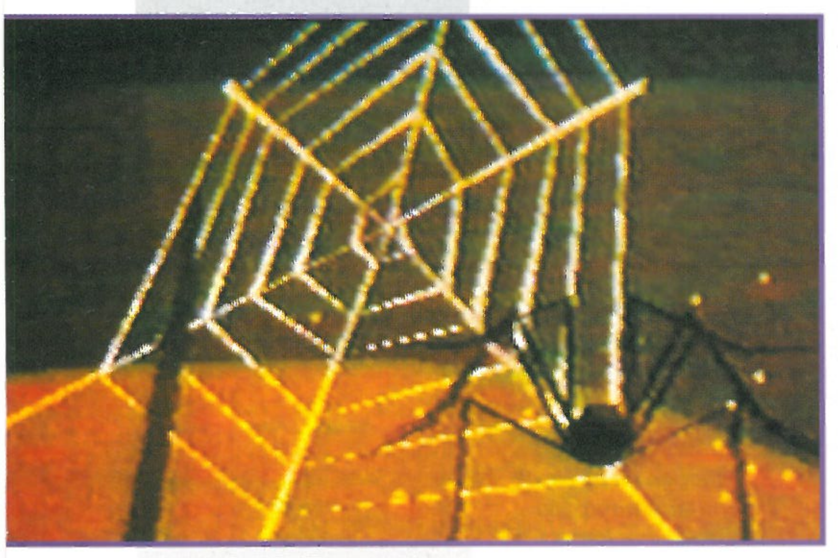
La enseñanza es una de las aplicaciones de esta innovadora ciencia que parece ser mucho más que una moda. Fue, precisamente, la docencia, el factor que desencadenó la producción del primer equipo de realidad virtual. Varios científicos de la NASA se dieron cuenta de lo arriesgado que era poner en manos del hombre una costosísima nave espacial. Cualquier error daría al traste con cientos de horas de trabajo y muchos millones de dólares. Para evitarlo, diseñaron un aparato que simulaba, con gran realismo, el control de la cápsula espacial y que, con un bajo coste, permitía preparar al astronauta ante cualquier eventualidad. Probablemente no eran conscientes del monstruo que estaban creando pero, en poco tiempo, tras el éxito del experimento, numerosas empresas de alta tecnología se mostraron interesadas en esta nueva técnica. Compañías como Boeing, AT&T, IBM o Silicon Graphics, invirtieron grandes cantidades de dinero en aparatos que simulaban complicadas tareas difíciles de aprender.

Incluso algún joven temerario se atrevió a adentrarse en

Los usuarios se abstraen de la realidad y se sumergen en el ciberespacio







este mundo. Es el caso de Jaron Lanier, un estrafalario personaje obsesionado por la informática, que en su día fundo con Jean–Jacques Grimaud la compañía VPL, actualmente una de las más importantes del mundo. Ellos son los responsables de productos como DataGlove, el EyePhone y el sistema AudioSphere. Eran los primeros acercamientos que hacía el hombre hacia la simulación de aspectos más o menos cotidianos de nuestra vida.

Seres de pesadilla, robots con un sofisticado armamento, y toda una serie de peligros amenzan al cibernauta dentro de un ambiente más semejante a los sueños que a la realidad.

Un mundo artificial

Sonará a perogrullo, pero es evidente que el hombre necesita percibir la realidad para ser consciente de ella. Nuestra mente no es capaz de concebir algo que no haya llegado previamente hasta ella a través de los cinco sentidos. Obviamente, es posible la recreación mental de cosas inexistentes. En estos casos, lo que la mente hace es usar como base modelos ya procesados con antelación para construir nuevos objetos. Por tanto, si se generasen los suficientes estímulos, es posible que una persona tome como real algo que no tiene esa característica, al menos no en la forma en que el receptor de las señales lo concibe. Esta es la base de la realidad virtual y el ciberespacio.



La telepresencia

Científicos americanos están perfeccionando la idea de aplicar técnicas de realidad virtual en el trabajo de laboratorio. Así se ha llegado a la telepresencia, cuya principal diferencia con lo que conocemos hasta ahora radica, nada más y nada menos, en que con este fenómeno la realidad no se simula, directamente se vive. Estos equipos están compuestos por un casco muy parecido al Visette, también conectado a unos cables que, mediante sensores, recogen los movimientos del cuello de la persona. Todo el sistema está en comunicación directa a través de control remoto a un robot que dispone de una cámara y de movilidad gracias a un potente motor alimentado por baterias. La persona que se encuentra al mando observa la realidad a través de su casco y, además, cualquier movimiento de su cuerpo se ve reflejado en la conducta del androide. Si gira su cabeza, la cámara también lo hará (hasta 360 grados). Completa el equipo un mando que permite controlar el movimiento y la velocidad. Para su desarrollo se ha contado con un alto presupuesto. Hasta el momento se han realizado varias pruebas en el mar, a grandes profundidades, y está previsto que uno de estos equipos viaje hasta Marte para descubrir todos los secretos del planeta rojo, del que tanto se ha hablado en estos días.

ROMPIENDO ESQUEMAS.

EL NUEVO LOTUS 1-2-3 VERSION *4.0 para Windows.*

¿Porqué encadenarse a una hoja de cálculo tradicional? Libérese con la nueva versión de Lotus 1-2-3 para Windows. Su innovadora tecnología y gran facilidad de uso desencadenarán su entusiasmo por Lotus.

60 DIAS
GARANTIA DE DEVOLUCION DE DINERO*

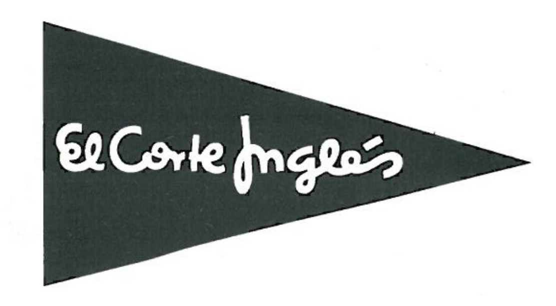
Crear un gráfico es tan simple como seleccionar un rango y pulsar el ratón. No haga nada más. Lotus 1-2-3 seleccionará inteligentemente los títulos, etiquetas y leyendas. ¿Alguna vez ha sido tan fácil?

O el nuevo gestor de versiones de Lotus 1-2-3. Gracias a él se acabó el buscar qué archivo contiene qué cambios o qué supuestos reflejan los datos. Ahora puede organizar cada revisión de su hoja de cálculo almacenando varios datos o fórmulas en una misma celda.

Las innovaciones en el nuevo Lotus 1-2-3 son muchas y muy importantes. 115 nuevas funciones @, 250 comandos macro adicionales, acceso transparente a las bases de datos más importantes, enlace DDE/OLE con otras aplicaciones Windows, el Auditor, el Analizador, soporte de correo electrónico incorporado, soporte para grupos de trabajo con su integración con Lotus Notes. Estamos convencidos que Lotus 1-2-3 para Windows es, con diferencia, la mejor hoja de cálculo. Tan convencidos estamos de ello, que le ofrecemos nuestra garantía de devolución durante 60 días*. También estamos convencidos que una vez se libere de sus cadenas no podrá volver al pasado.



Distribuidor autorizado

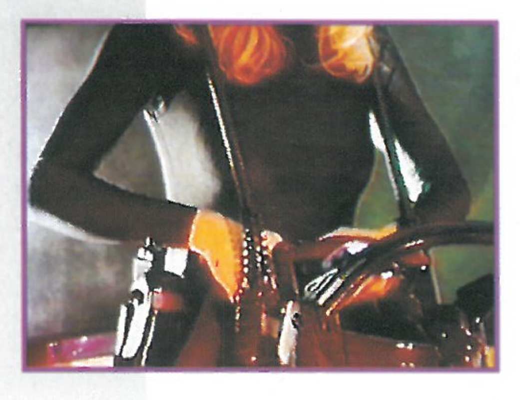


* Si no queda completamente satisfecho, Lotus le devolverá el dinero que ha pagado por su software. El paquete completo debe devolverse a Lotus antes que transcurran 60 días desde la fecha de adquisición con el comprobante de su compra). Devolución sujeta a las condiciones generales. Lotus 1-2-3 es una marca registrada de Lotus Development Corp. Todas las demás son marcas reconocidas. Requisitos del sistema: PC IBM o compatible (286 o superior). Monitor en color EGA, VGA, XGA; ratón recomendado, MS Windows 3.0 o 3.1, 4 MB de RAM mínimo.

Básicamente, estos sistemas son un conjunto de tecnologías que establecen una interactividad de carácter bidireccional con el usuario, todo ello en tiempo real. Por ciberespacio se entiende el mundo generado de forma artificial, y al que tendrá acceso el usuario gracias a los sistemas anteriores. Se puede decir que la definición de realidad virtual se ha extendido ya tanto a una cosa como a la otra, y se puede entender como un concepto único y unitario.

El jugador comprobará como sus manos y sus pies ya no son los mismos







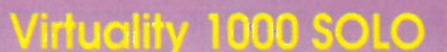
Un casco con visión tridimensional y auriculares de alta respuesta aislan al jugador del exterior. Además, el joystick se convierte en un potente arma dentro del ciberespacio.

Pese a cualquier carácter científico que estos sistemas puedan tener, siempre conllevarán un inevitable aspecto lúdico, ya que aprender o investigar de este modo es realmente divertido. Es por ello que casi todo el mundo relaciona estos aparatos con un simple juguete, aunque, desde luego, algo más caros que los convencionales.

Un equipo de realidad virtual, concretamente el de la marca Virtuality de W. Industries, productora de tres modelos: 1000 SD SOLO, 1000 CS SOLO y H4, consiste en varias unidades interconectadas, lo que permite interactivizar el juego. Los tres modelos están destinados exclusivamente a la diversión, pero no por ello son menos complejos que el resto de los equipos.

Los componentes de estas recreativas de última generación cumplen dos funciones: una de salida, que transmite la información al usuario, y otra de entrada, que recoge las señales y acciones del jugador para analizarlas posteriormente. Todos los pasos se realizan bajo una de las principales premisas de la realidad virtual: el tiempo es real, es decir, no existen alteraciones significativas al ojo humano entre la duración del





Virtuality 1000 SOLO

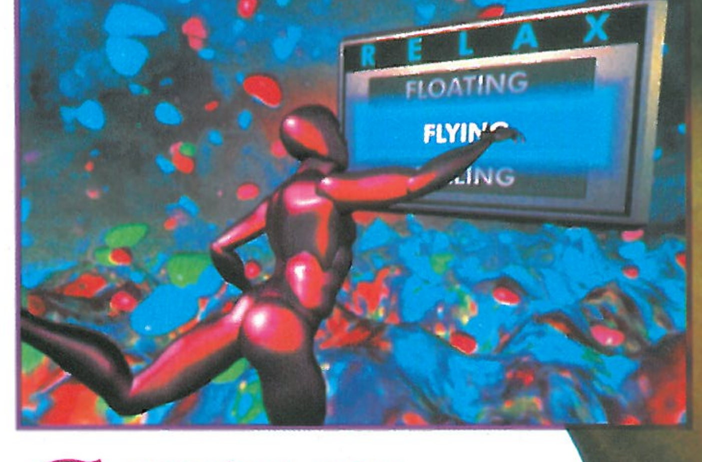
El 1000 CS (Cyber Space), o espacio cibernético, es una máquina diseñada para aquel que busca algo más en las sensaciones virtuales. A diferencia de otros equipos, la acción se desarrolla completamente de pie, lo que permite al jugador total movilidad en un rango de 360 grados.

Las posibilidades de simulación de este equipo son ilimitadas, y la aventura puede basarse en juegos de acción con un personaje protagonista que, evidentemente, controla el jugador. La misión consiste en sobrevivir en un medio hostil plagado de rivales. Las infinitas posibilidades van desde una batalla entre caballeros de la Edad Media, guerra cuerpo a cuerpo en el Vietnam, o controlar a Lucke Skywalker armado con su espada láser en sus luchas a lo largo y ancho de la Galaxia. El control sobre el arma es posible gracias a un joystick especialmente diseñado para este equipo que, al estar conectado al ordenador, refleja su movimiento en la pantalla virtual. Desde luego, cualquier explicación es parca y es necesario vivir la experiencia para poder comprenderlo.

FICHA TECNICA

Ancho	1.420mm
Largo	1.450 mm
Altura	1.400 mm
Voltaje	220/110 volts.
Potencia	500 watios
Peso	120 kg.

acto realizado por el jugador y el simulado por el sistema.
El primer y más importante periférico es el ordenador, auténtico corazón de la máquina y encargado de procesar la información. En el sistema virtuality esta parte se conoce con el nombre de Expality y, como cualquier otro compatible con suficiente potencia, es actualizable según se avanza en su desarrollo. La diferencia con un equipo de oficina es su multiprocesador de gráficos panorámicos en color y 3D, además de un sonido digital CD asistido por un multicanalizador de sonido. El Expality está ubicado dentro de la estructura del sistema y transmite y procesa las ordenes o movimientos que el usuario envía a través del casco y del joystick, para llevar a cabo las funciones de entrada y salida de datos.



Guantes con sensores proporcionan el sentido del tacto al cibernauta

El casco es la vida

El segundo periférico es lo que la compañía W. Industries llama Visette y se configura como el único mecanismo de acceso al mundo virtual. Este sistema, denominado SH (Soft Helmet), está basado en un casco de cuatro puntos de aireación y dos de sujección, que soporta un sistema multivisión y de sonido CD, lo que permite la tridimensionalidad, tanto a nivel gráfico como sonoro.
Además, es posible la instalación de un micrófono para la comunicación interna entre los usuarios (en el modelo H4, en el que varias máquinas están interconectadas), logrando así una experiencia virtual interactiva. Existe un equipo adicional, denominado Vocalizer, que permite distorsionar las voces de los jugadores según la





Volar por el suelo

Las diferentes compañías aéreas y, por supuesto, las fuerzas armadas de los países más desarrollados, poseen complejos y costosos simuladores de vuelo que utilizan tanto para el adiestramiento de sus pilotos como para el reciclaje de los mismos en nuevos modelos. Iberia no es una excepción y cuenta con varios de estos ingenios capaces de producir realidad virtual, gracias a potentes ordenadores fabricados por Thomson y Singer con un sistema de vídeo de la McDonnell Douglas. Su capacidad de simulación es tal que pueden apreciarse desde los pequeños baches de la pista de aterrizaje hasta la tormenta más violenta que nos podamos imaginar. Tanto los aeropuertos como las rutas aéreas están basados en escenarios reales y el programa se maneja a través de los menús que aparecen en una pantalla táctil. La simulación conseguida en lo que se refiere a sonido, imágenes y movimientos es de tal calidad que, sólo al salir de la cabina , idéntica a la del modelo real, los pilotos se dan cuenta de que no han estado volando en realidad.



Explicación en celuloide

La realidad virtual formará parte de nuestro futuro más inmediato. Sus posibilidades están todavía por descubrir, aunque el cine, que se apunta a cualquier cosa que sea novedad, ya se encargó de ofrecernos un argumento fantasioso que incorpora muchos de sus posibles avances y algunos de sus perjuicios, aspecto este en el que esperemos se equivoque.

El cortador de césped muestra como un muchacho con no demasiadas luces se convierte en un ser inteligente.

El siguiente paso es ser y sentirse superior. Que con un simple casco y unos cuantos cables las posibilidades sensoriales se multipliquen hasta el punto de que, quizá, pueda hablarse de un nuevo sentido, parece pura ciencia-ficción. Sin embargo, ya hemos jugado con maquinitas en las que pilotamos coches en circuitos aparentemente reales, volamos a bordo de modernas naves o luchamos cuerpo a cuerpo con distintos rivales.

Sin embargo, no seríamos justos si quitásemos méritos a Toys, otro film en el que la realidad virtual aparece cuando los protagonistas, desde su sofá, hacen una serie de incongruencias que sólo entiende el espectador aventajado.

El cortador de cesped demuestra como, mediante la realidad virtual, cualquier usuario puede llegar a ser ese personaje que sólo existe en su imaginación.

personalidad que adopten. Si se trata de un androide, la voz sonará metálica. En el caso de que sea un mago, su voz será la más adecuada a dicho personaje.

El tercer y último periférico es el kit de conducción. Sus formas son variadas, aunque la principal y más conocida es el joystick. Otros sistemas posibles son el volante, el cambio de marchas o los pedales de aceleración y frenado.

Algunas compañías incorporan en sus equipos sistemas tales

Virtuality 1000 SD SOLO

El 1000 SD (Sit Down), gracias a su sistema de asiento, permite simular toda clase de aparatos que exijan una cabina para su control. Coches, aviones supersónicos, tanques o bípodes futuristas, entran en el ámbito de este modelo construido a base de poliester reforzado. Los sistemas de dirección y control son varios: un volante, dos pedales y un mando. Con este último es posible seleccionar un mapa, en dos dimensiones, en el que localizaremos nuestra posición y la de nuestros enemigos. Además, incorpora un botón de disparo que acciona una metralleta. Los pedales dirigen el avance, hacia atrás o hacia delante, del prototipo simulado y el volante controla la dirección, hacia la izquierda o la derecha. Ambos periféricos pueden sustituirse por joysticks. Una combinación de todos estos elementos permite disfrutar de la realidad virtual con todo lujo de detalles. Incorpora un monitor en el que los espectadores pueden observar en directo las evoluciones del jugador.





FICHA TECNICA	
Ancho	1.500 mm
Largo	1.625 mm
Altura	1.425 mm
Voltaje	220/110 volts.
Potencia	500 watios
Peso	155 kg.

Existen equipos que adaptan la voz del usuario a la del personaje que encarnan

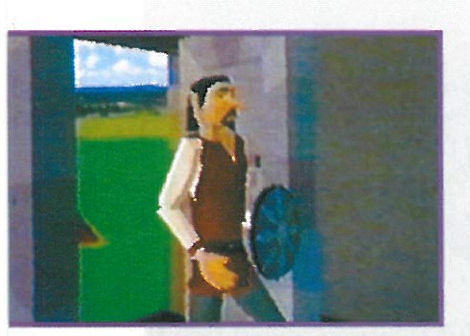
como el dataglove, guante que transmite al usuario la sensación de estar tocando el objeto simulado, o el datasuit, cuyo efecto abarca todo el cuerpo.

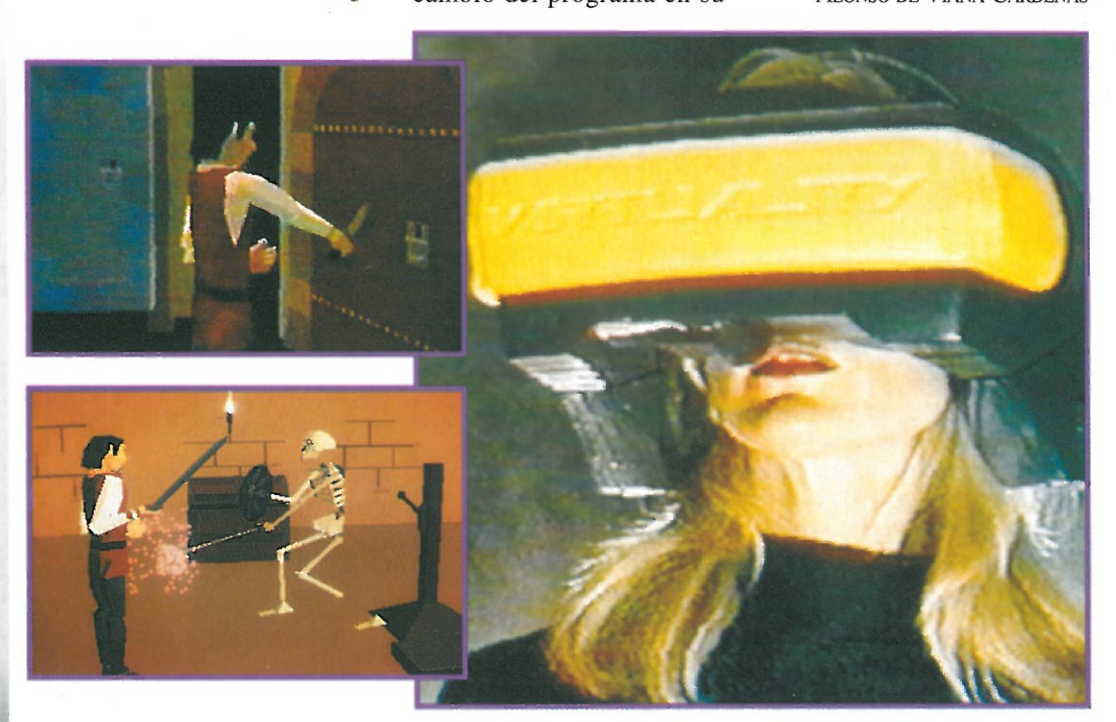
Mirando al futuro

Una de las características principales, que además hace al sistema Virtuality casi irresistible, es que nada es definitivo. Todas las máquinas pueden ser modificadas con un simple cambio del programa en su UPS, como si se tratase una simple consola, pero con una experiencia virtual totalmente nueva. Poco a poco saldrán al mercado nuevos juegos cada vez más complicados que pondrán en muchos aprietos al bolsillo del consumidor. Con ello, la variedad en los programas está asegurada, así como la calidad y actualización de los gráficos, con el consiguiente desarrollo de las técnicas que hacen posible la realidad virtual.

Pero, tal y como hemos dicho al principio, la realidad virtual no es tan sólo un juego y las posibilidades se nos antojan infinitas. Pronto, muy pronto, podremos viajar a cualquier país del mundo, así como conocer las costumbres y diferentes culturas a fondo, sin la engorrosa tarea de preparar las maletas y danzar por los aeropuertos. Y es que hoy las ciencias adelantan que es una barbaridad.

Carlos Yuste
Alonso de Viana-Cardenas

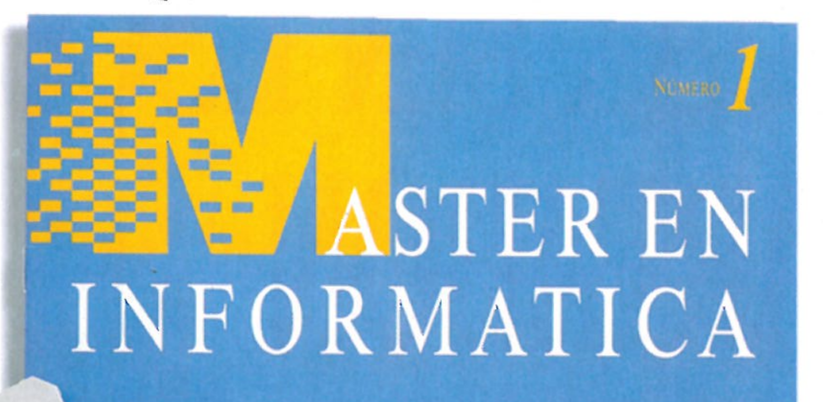




Las posibilidades de actualización que ofrecen los ordenadores dedicados a la creación de realidad virtual, provoca que los juegos sean cada vez más sofisticados y reales.

Consigue un Master en Informatica:

En tu Quiosco o en tu Casa.



Si eres usuario de PC, éste es tu curso. 58 disquetes y 56 fascículos semanales te facilitarán el dominio de los programas más importantes: Lotus 1-2-3, Windows, DBase III Plus, Excel, Wordperfect, Winword, Wordstar. Resérvalos ya en tu quiosco o suscríbete enviando el cupón a Ed. SARPE, c/ Reina Victoria 24 - 1º., 08021 Barcelona, o bien llama al teléfono (93) 414 52 56.

Curso Interactivo Sarpe
Para Usuarios de PC
WINDOWS nº. 1
SARPE

Elige la modalidad de pago que prefieras: contra reembolso o domiciliación bancaria. Como suscriptor estarás exento de cualquier aumento de precio. Existe garantía de devolución después de un período de prueba de 15 días.

Con Diploma De Estudios

Si, deseo suscribirme desde la entrega nº.... al curso Master en Informática para usuarios de PC y recibir las unidades de aprendizaje que lo componen (cuatro cada mes), así como el regalo sorpresa que me corresponde*. También recibiré el disquete con el juego "Peter Clouster", si mi suscripción es una de las 500 primeras. El precio de cada unidad de aprendizaje (fascículo + disquete) es de 975,- ptas. sin gastos de envío. Me reservo el derecho de cancelar esta suscripción.

DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos ________ DNI ________

Domicilio particular ________ Nº. ________ Teléfono ________

Población ________ C.P. ________ Provincia ________

DATOS BANCARIOS (rellenar sólo si la forma de pago elegida es por banco)

Titular de la cuenta ________

CC/Lbta. Nº. ________

Banco/Caja ________

Agencia ________

Domicilio ________ Nº. ________

Población ________

C.P. ________ Provincia ________

Firma del titular ________

*Por favor, indica el tipo de regalo sorpresa que prefieres: ☐ Documental en video. ☐ Música en CD. ☐ Novela.

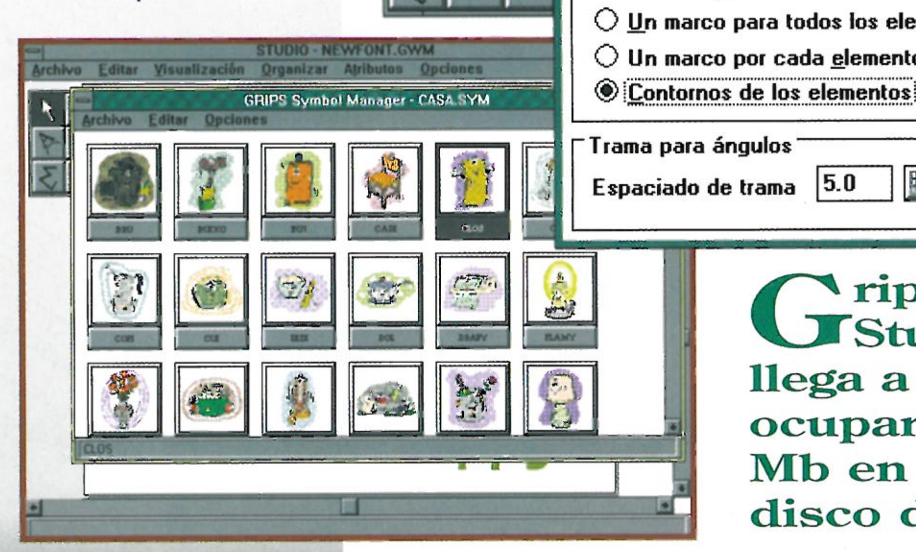
SARPE C/ Reina Victoria, 24 1º. - 08021 Barcelona

GRIPS STUDIO

DIBUJAR SIN ESCUADRA NI CARTABON

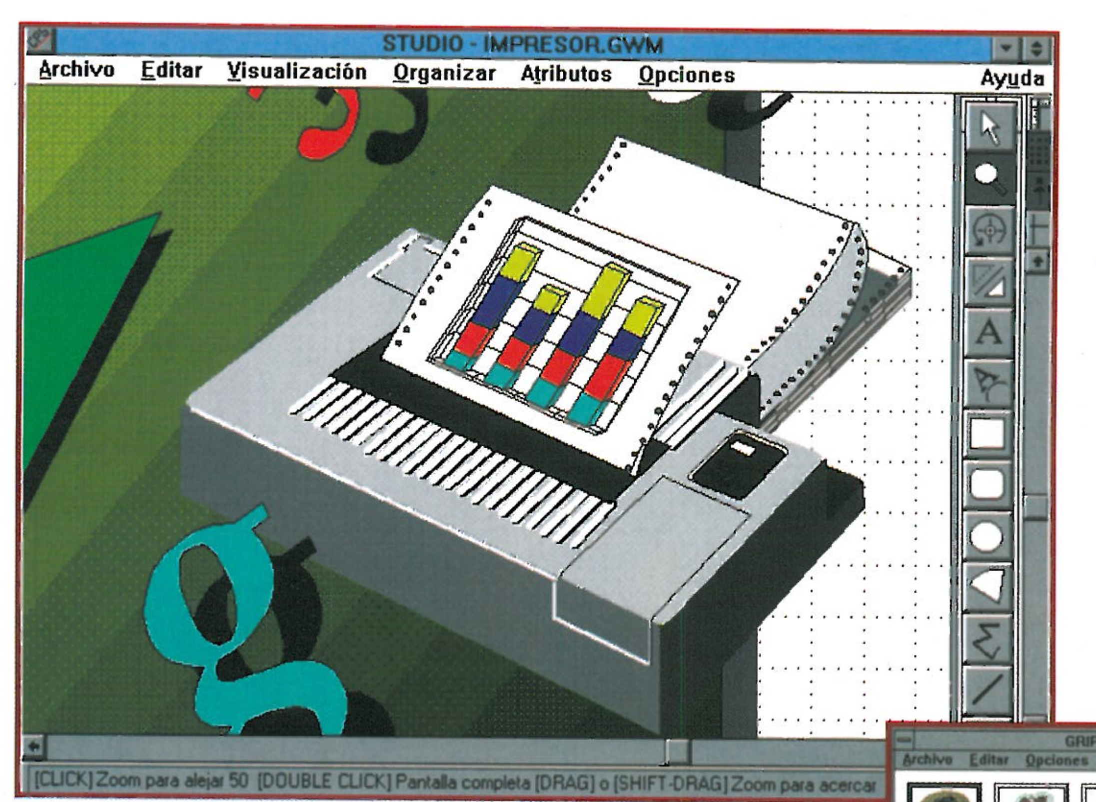
Las malas lenguas siempre han dicho que los ordenadores personales compatibles con IBM PC no eran demasiado buenos cuando les llegaba la hora de gestionar gráficos e ilustraciones. La llegada de la versión 3.0 de Windows propició la revolución e hizo, de paso, cerrar muchas bocas. Esta evolución de Windows permitía que las capacidades pictóricas de estas máquinas se colocaran al mismo nivel que las de los sistemas Macintosh, líderes tradicionales en este campo.

El programa cuenta con una biblioteca de símbolos que está especialmente recomendada para obtener imágenes sencillas que le servirán para ilustrar sus trabajos con simpatía.

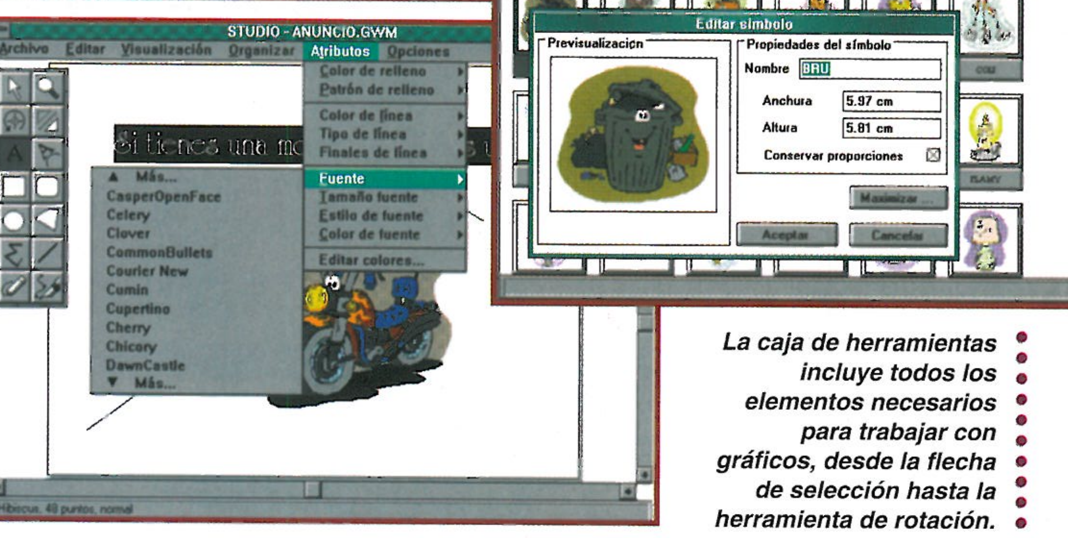


La popularización del entorno Windows, la aparición de nuevos y mejores sistemas de visualización y, sobre todo, la caída de los precios de los ordenadores en los últimos años han permitido la aparición de numerosos programas dedicados a la creación artística. Sin apartarse de la actual tendencia del mercado de ofrecer potentes aplicaciones a precios razonables, Alis presenta ahora Grips Studio, un programa de dibujo creado por la compañía alemana CCP y adaptado al

Grips Studio llega a ocupar 5,5 Mb en el disco duro



Para dar el tamaño deseado a los textos, que pueden editarse en diez tipos diferentes, basta con utilizar sabiamente los comandos Fuente y Tamaño de Fuente del menú de Atributos.



La caja de herramientas incluye todos los elementos necesarios para trabajar con gráficos, desde la flecha de selección hasta la herramienta de rotación.

mercado español por la propia firma distribuidora.

Grips Studio, a pesar de ser un programa de fácil aprendizaje y de reducidas prestaciones, es capaz de enfrentarse con éxito a paquetes mucho más ambiciosos (y caros) y sacarles ventaja en alguna de sus prestaciones. Varias de sus características están en la vanguardia del diseño de los programas de dibujo como, por ejemplo, la posibilidad de convertir los menús en listas desplegadas permanentemente en la pantalla.

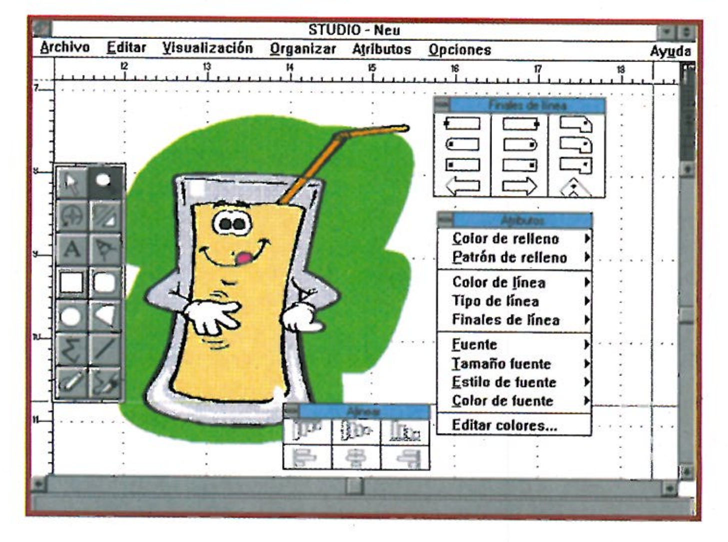
Así es el programa

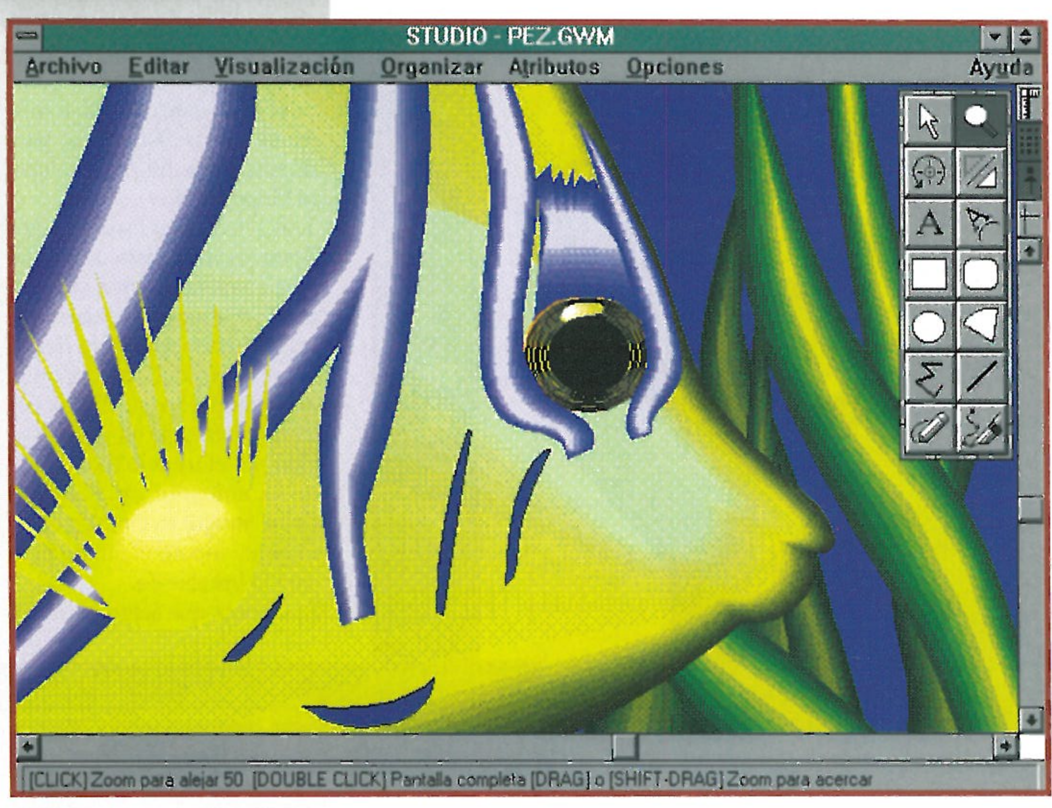
La instalación de Grips Studio se realiza, como ya es habitual en las aplicaciones para Windows, por medio de un programa de instalación que se activa desde el propio entorno gráfico. Después de seleccionar el directorio de instalación, se pedirá la selección de los programas y accesorios que han de instalarse: el propio programa, un gestor de símbolos denominado ArtBox, los ejemplos, diez tipos de letra TrueType y una biblioteca de símbolos.

En función de las opciones elegidas, la ocupación en disco duro puede llegar a ser de hasta 5,5 Mb. El programa instalador indica al usuario cuál es la capacidad requerida para las opciones que haya señalado, junto al espacio libre que queda en el disco duro. De esta forma, en caso de problemas, se puede ajustar mucho lo que ocupará Grips Studio.

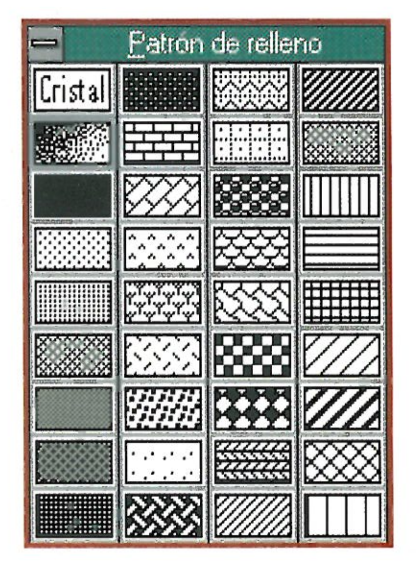
Tras seleccionar los elementos deseados, el proceso de instalación comienza su fase automática y el usuario sólo tiene que ir introduciendo los tres discos de alta densidad que soportan el programa. La creación de los iconos dentro de un grupo elegido por el usuario (por defecto se ubicarán en el grupo Grips Studio) es también automática y supone el último paso para la instalación.

Los iconos que aparecen son el









del propio programa y el del gestor de símbolos ArtBox. Las diez fuentes TrueType se incluyen en el gestor de fuentes de Windows 3.1 y estarán activas al reiniciar el sistema.

Cuando se arranca el programa, aparece en la pantalla del ordenador una ventana en blanco que incluye los siguientes elementos: la barra de título, la de menús, la caja de herramientas, los botones de ayudas para el dibujo y el área de trabajo.

La barra de menús da paso a una de las más innovadoras características de Grips Studio en cuanto al interface gráfico: la posibilidad de arrastrar los menús fuera de su ubicación habitual y convertirlos en listas permanentes, como si

Grips Studio ofrece la posibilidad de ampliar, reducir o colocar las imágenes a pantalla completa para apreciar los detalles más mínimos.



Más fuentes

Un buen programa de dibujo no debe limitarse a ofrecer unas buenas prestaciones, sino que también ha de ofrecer soluciones a los usuarios. Por esta razón, Alis Informática cuenta en su catálogo con un paquete específico de fuentes escalables TrueType que se pueden utilizar con Grips Studio y con cualquier aplicación desarrollada para el entorno Windows 3.1.

El programa original incluye diez fuentes que se unen a las que ofrece Windows por defecto. Pero como no todos los usuarios trabajan con la más reciente versión del entorno gráfico de Microsoft, añadir más tipos TrueType podría encarecer el paquete y, además, no todo el mundo necesita tantas. Alis para solventar este problema cuenta con tres paquetes individuales con tres colecciones de fuentes con cuarenta tipos diferentes cada una: Deco, Fun y Pro.

El público potencial de cada una de ellos se define por el título de las mismas, aunque quienes trabajen con textos y Windows podrán sacar ventajas de todas ellas.

La colección Deco se orienta hacia el mundo del diseño y la publicidad, ya que sus fuentes son muy elaboradas y con una gran carga artística.

Fun se dirige hacia aplicaciones que buscan el impacto visual y la conjunción de elegancia y humor.

Pro se orienta hacia los profesionales que necesitan contar con diferentes fuentes tipográficas para su empleo en material publicable.

ABCDEFGH

fueran una caja de herramientas. Para ello, basta con pulsar en el nombre del menú o submenú elegido y arrastrarlo hacia otra posición sin soltar el botón derecho del ratón.
Para hacer desaparecer el menú Arrancado basta con pulsar en el botón Cerrar situado en la parte superior izquierda de la ventana. Con esta utilidad se consigue mejorar la manejabilidad del programa, al permitir que el usuario tenga siempre a mano aquellos comandos que más utiliza.
La caja de herramientas incluye las herramientas, basta con pulsar dos veces consecutivas sobre la herramienta elegida, lo que hará que aparezca una ventana de diálogo con las posibilidades para cada utensilio.
Otro elemento de gran ayuda para el usuario son los botones situados en la parte superior derecha de la pantalla. Se trata cuatro dispositivos que permiten seleccionar las siguientes opciones: reglas, rejilla, imán y cursor en cruz. Al pulsar sobre cada uno de ellos se activa o desactiva la opción correspondiente.

Ampliar la biblioteca

Grips Studio cuenta con un Administrador de librerías de símbolos, muy adecuado para tratar con cliparts y dibujos capaces ilustrar sus trabajos de una forma sencilla. En el programa original se incluyen numerosas librerías con una gran cantidad de imágenes. Sin embargo, algunos usuarios necesitarán muchos más elementos visuales para trabajar en sus proyectos, por lo que la adquisición de una de las diez colecciones que Alis tiene disponibles para este programa puede ser una excelente idea. Siempre con un tono de alegría y desenfado, estas colecciones presentan cerca de 50 imágenes cada una, que tocan los más variados temas, desde bebidas y muebles de oficina hasta monumentos nacionales.
Las colecciones Crazy Comics son un excelente medio para proporcionar un toque de diversión a los trabajos más serios. Además, su precio aconseja hacerse con todas ellas.

El programa cumple la tendencia actual de ofrecer potentes aplicaciones a bajo precio

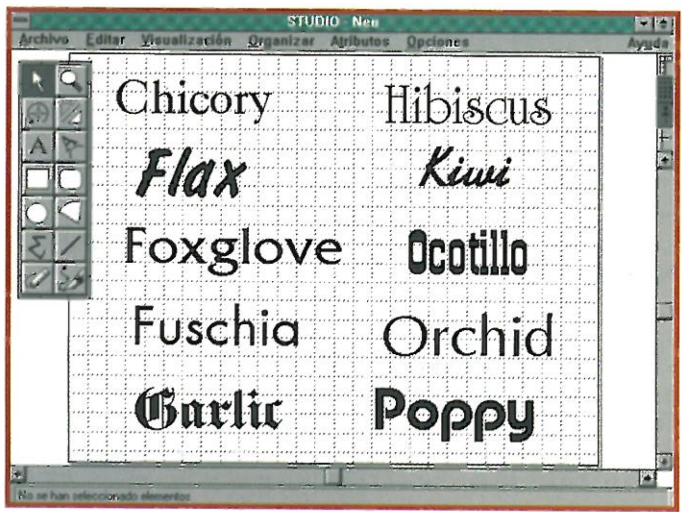
todos los elementos necesarios para trabajar con gráficos; desde la flecha de selección hasta la herramienta de rotación, pasando por el lápiz de dibujo a mano alzada, la pluma para curvas de Bézier o las herramientas de dibujo de objetos predeterminados.
Esta caja de herramientas se puede colocar a la izquierda o a la derecha (en sus posiciones fijas) o situarla en cualquier parte de la pantalla (cuando se elige la posición libre). Para activar los menús de opciones de

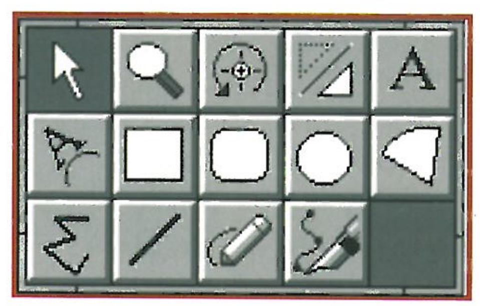


Finalmente, cabe destacar la ayuda que significa la presentación en la barra de estado de una explicación de la acción de los comandos que se seleccionan o de las características de los elementos elegidos. Con esta indicación se tiene, en todo momento, el control sobre lo que se está haciendo.

Características especiales

Como la mayoría de los programas que trabajan bajo Windows, Grips Studio emplea los clásicos manejadores para modificar los tamaños y las posiciones de los elementos seleccionados. Los denominados tiradores se pueden modificar por medio del menú de opciones de la herramienta de selección, para hacer que tengan el tamaño deseado por el usuario (entre 4 x 4 y 12 x 12 pixels).
Otra de sus características destacables es el empleo de curvas de Bézier, es decir, trayectos

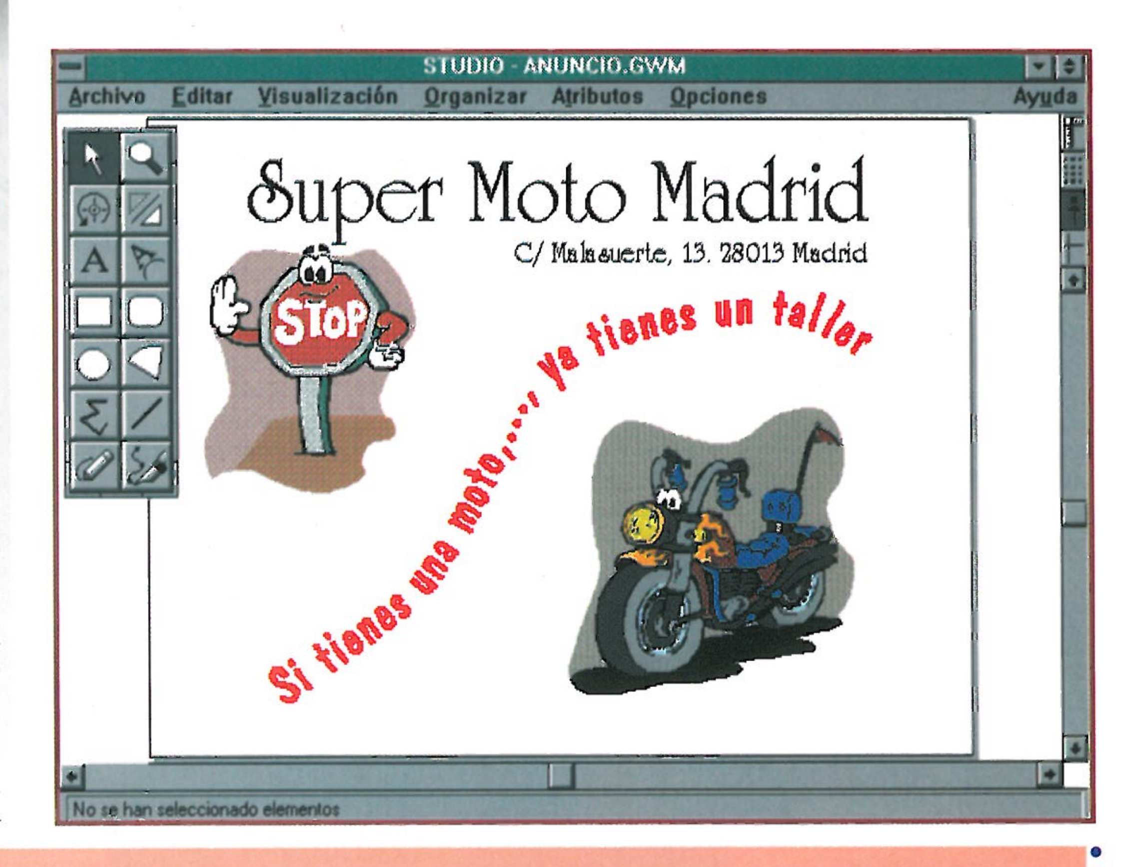




El programa de diseño gráfico incluye diez fuentes que se unen a las que ofrece Windows 3.1 por defecto.

Alis tiene tres paquetes de fuentes para incrementar las de Grips Studio

definidos por cuatro elementos: el punto de inicio, el punto de finalización (llamados puntos de anclaje) y dos puntos de dirección, que definen el grado de curvatura del trayecto. De esta forma, cualquier curva se puede modificar de una forma muy sencilla y efectiva, lo que permite a los usuarios trazar los trayectos exactamente como deseen.
La herramienta de Texto al Trayecto tiene también una



Un caso práctico

Para comprobar la sencillez de manejo del programa, la potencia del gestor de símbolos y la rapidez con que todo el conjunto es capaz de trabajar, hemos diseñado un sencillo ejemplo: un pequeño taller ha abierto sus puertas al público, pero como su presupuesto para publicidad es escaso, sus dueños han decidido crear unas octavillas en las que se incluya el nombre y la dirección del taller y repartirlas en mano por la calle.

1.- Una vez seleccionado el programa de Alis Informática como la herramienta adecuada para llevar a cabo la labor, Pedro, uno de los socios, elige una motocicleta de la librería de símbolos como eje del anuncio.

2.- Al utilizar el Portapapeles de Windows, copia el dibujo en el área de trabajo de Grips Studio.

3.- Luego escribe el texto y le da el formato deseado por medio de los comandos Fuente y Tamaño de Fuente del menú Atributos.

4.- La frase central de la octavilla debe recorrer una curva para llamar más la atención, para lo que usa la herramienta Lápiz. Posteriormente selecciona ambos elementos, curva y texto, y se activa el comando Ajustar Texto al Trayecto del menú Opciones.



5.- Con otro elemento gráfico de otra biblioteca, en este caso una simpática señal de Stop, se consigue llamar la atención. En la parte superior del anuncio está el nombre del taller y su dirección escritos con una fuente diferente a la de la frase del centro.

6.- Al seleccionar y agrupar todos los elementos se hace una unidad en el anuncio, lo que permite una reducción proporcional a 1/4. Luego se duplica el grupo, se seleccionaron ambos y se vuelve a duplicar el conjunto para obtener cuatro anuncios en la misma página. Sólo falta sacar una copia por impresora, hacer fotocopias y recortarlas para repartir cuantas octavillas sean necesarias. El tiempo empleado en todo el proceso no supera los 30 minutos.

gran componente de innovación respecto a otros programas. Aunque la posibilidad de alinear un texto sobre, debajo o encima de una línea está recogida en muchos paquetes de dibujo, pocos poseen esta herramienta que hace que cuando el puntero se sitúa sobre una línea se pueda escribir directamente sobre ella siguiendo su trazado. Con esta herramienta se consigue lo mismo que al seleccionar el texto y la curva o al elegir el comando Alinear texto a trayecto, pero de una forma más sencilla.

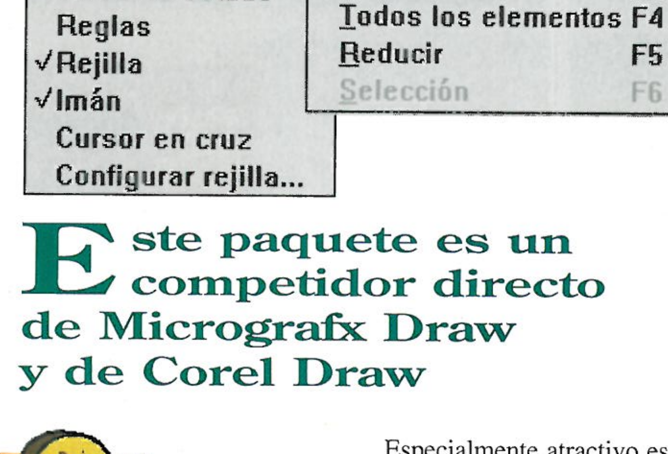
El resto de las herramientas son las habituales de un programa de dibujo.

También cabe mencionar como cualidad destacada de Grips Studio, la posibilidad de importar directamente dibujos creados con otros paquetes comerciales como Micrografx, Adobe Illustrator, bitmaps de Windows, metarchivos de Windows, ficheros TIFF, ficheros GEM y archivos creados con otros productos Grips. Como curiosidad, hay que advetir que en cada producto de la línea Windows Power Line se incluye una determinada cantidad de puntos que, acumulados, dan derecho a una divertida serie de premios.

Con la opción Ajustar Texto al Trayecto se pueden escribir frases sobre curvas que el usuario ha dibujado previamente. De esta forma, los mensajes serán más claros y llamativos.

Versátil y barato

Grips Studio es un programa de dibujo de bajo coste pero de elevadas prestaciones que destaca, sobre todo, por su versatilidad y por su nivel de integración con otros productos de la misma firma.



Este paquete es un competidor directo de Micrografx Draw y de Corel Draw

Especialmente atractivo es el módulo ArtBox que puede ser utilizado con otros programas comerciales, lo que da un valor añadido a los atractivos cliparts que presenta Alis Informática. Su precio (no llega a las diez mil pesetas) le coloca como una de las ofertas más atractivas para los usuarios casuales de programas de dibujo y para aquellos profesionales que únicamente desean hacer un determinado número de cosas con sus aplicaciones.

Grips Studio tiene sobradas características como para convertirse en competencia directa de Micrografx Draw en el sector bajo de aplicaciones de diseño gráfico, pero tampoco queda en mal lugar al ser comparado con paquetes mucho más ambiciosos como el propio Corel Draw, mucho más caro y que ofrece un número mayor de prestaciones.


GRIPS STUDIO

Fabricante:
CCP
Distribuidor:
ALIS
C/ Barrio, 18. 4.
Beas (Granada)
Telf. (958) 54 54 56
Precio recomendado:
9.995 Pts + IVA

EDUARDO MENÉNDEZ

Lo mejor en Info



Programación en
Microsoft C/C ++ 7

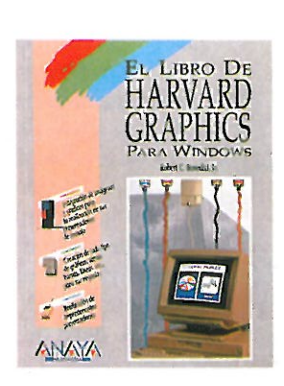
Autor: Atkinson, Atkinson y Mitchell
Colección Informática Personal y Profesional + Software
Nº de páginas: 1124
Ref: 2315050
PVP: 8240 ptas. (IVA Incluido)

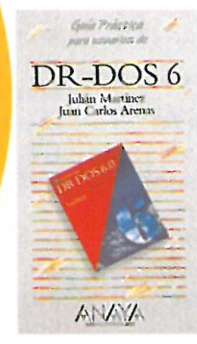
Guía de
Windows para trabajo en grupo

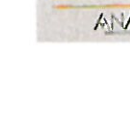
Autor: Frank J. Derfler, Jr./Les Freed
Colección Anaya Multimedia / PC Magazine
Nº de páginas: 267
Ref: 2386016
PVP: 2575 ptas. (IVA Incluido)

El libro de
Harvard Graphics

Autor: Robert C. Benedict, Jr.
Colección Informática Personal y Profesional
Nº de páginas: 525
Ref: 2310072
PVP: 4900 ptas. (IVA Incluido)







Guía Práctica
DR-DOS 6

Autor: Julián Martínez / Juan C. Arenas
Colección Guías Prácticas
Nº de páginas: 293
Ref: 2335041
PVP: 1400 ptas. (IVA Incluido)

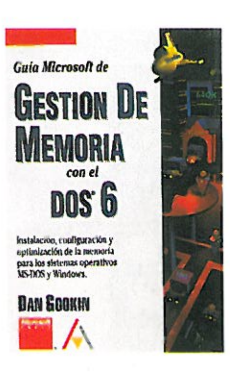


Guía Monográfica
Macros de Excel 4.0

Autor: Felipe Ramírez
Colección Guías Monográficas
Nº de páginas: 362
Ref: 2335705
PVP: 1750 ptas. (IVA Incluido)

Guía Microsoft de
Gestión de memoria con el DOS 6

Autor: Dan Gookin
Colección Guías rápidas
Anaya Multimedia/Microsoft Press
Nº de páginas: 242
Ref: 2301051
PVP: 2575 ptas. (IVA Incluido)





Manual Imprescindible de
Paradox para Windows

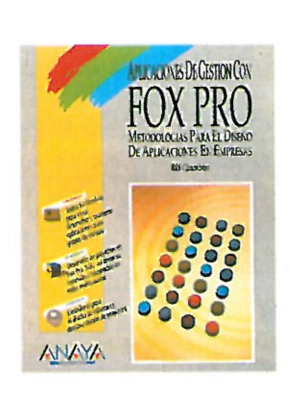
Autor: Jonathan Kamin
Colección Manuales Imprescindibles
Nº de páginas: 347
Ref: 2311012
PVP: 3605 ptas. (IVA Incluido)

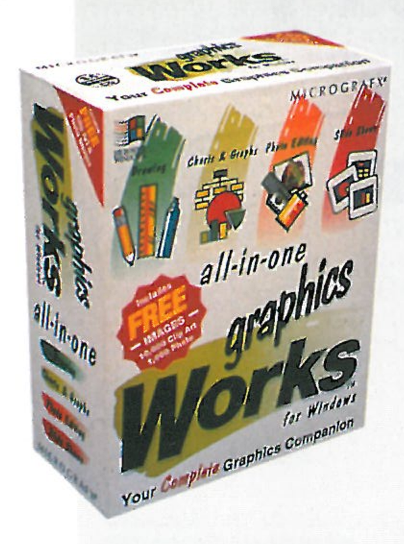
La Superguía del PC
Optimización, mantenimiento y actualización

Autor: Julian Moss
Colección Informática Personal y Profesional + Software
Nº de páginas: 455
Ref: 2315055
PVP: 5150 ptas. (IVA Incluido)

Aplicaciones de Gestión con
Fox Pro

Autor: Bill Chambers
Colección Informática Personal y Profesional
Nº de páginas: 394
Ref: 2310077
PVP: 3750 ptas. (IVA Incluido)





Graphics Works en castellano

Micrografx Inc. ha empezado a comercializar la versión en castellano de Graphics Works, una solución gráfica que reúne cinco programas completos en un sólo paquete, y que cubre todas las necesidades gráficas de los usuarios de Windows. Graphics Works ofrece la posibilidad de crear dibujos, gráficos y retocar imágenes.

"Nosotros llamamos a este paquete de aplicaciones el compañero gráfico completo porque incluso el aficionado podrá sacarle partido. Nunca hasta la fecha estuvo disponible para los usuarios una gama completa y totalmente compatible de aplicaciones gráficas, especialmente a este precio", ha indicado Jolyon Ostrick, director general de Micrografx Ibérica.

Esta solución de diseño gráfico Graphics Works se vende al precio de 29.900 pesetas más IVA. El paquete incluye: Windows Draw, PhotoMagic, Windows OrgChart, WIN Chart y SlideShow, además de 10.000 dibujos ClipArt, mil imágenes fotográficas y 150 fuentes TrueType.

El pequeño da la nota

IBM ha anunciado la ampliación de su gama de notebooks ThinkPad con el lanzamiento de la serie de altas prestaciones 750. Estos nuevos ordenadores portátiles constituyen la gama de informática móvil más innovadora del mercado. A su ligerísimo peso y su fácil manejo unen su capacidad de ejecutar las más diversas aplicaciones multimedia. Para ello disponen de un chip audio de alta calidad en placa base, con una tarjeta estéreo M-WAVE de 16 bits y conexiones para micrófonos, auriculares y altavoces.

Otra de las ventajas es que sus teclados pueden levantarse. Bajo ellos se encuentran varios componentes extraíbles, como disco duro, bateria NiMH y una unidad de disquetes de 2,88 Mb. Este diseño los dota de gran flexibilidad y capacidad de asimilación de nuevas tecnologías. El usuario, por ejemplo, pude extraer la unidad de disquetes para aligerar el peso en los desplazamientos o situar en su lugar el dispositivo ThinkPad TV Tuner Module, que permite visualizar señales de televisión y vídeo.



Nuevo curso interactivo

La editorial Sarpe lanza este mes al mercado su Máster en Informática. Se trata de un curso que consta de 56 unidades de aprendizaje dividido en siete grupos, uno para cada materia: Lotus 1·2·3, Windows, dBASE III Plus, Excel, Wordperfect, Windword y Wordstar.

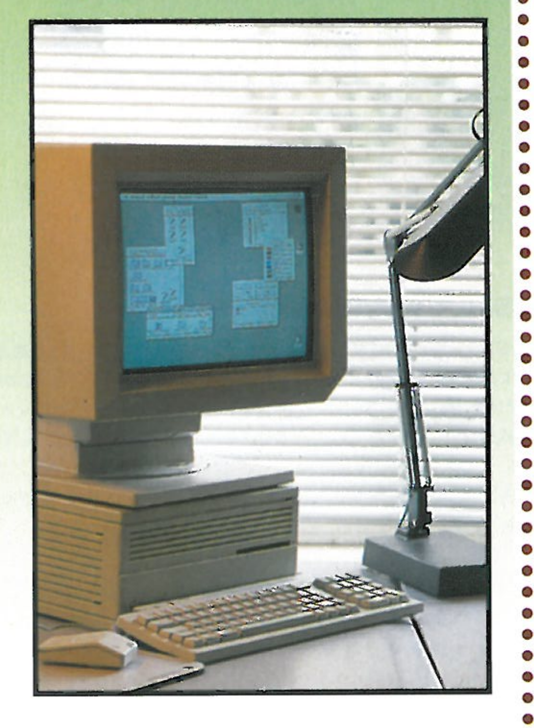
El paquete incluye 56 libros de prácticas con el plan de estudios, 58 disquetes interactivos y animados que desarrollan la parte temática del curso con textos, diálogos, juegos, cuestionarios y los programas en sus mejores versiones.

Los alumnos tienen la opción de resolver sus interrogantes llamando al telefóno de Barcelona (93) 414 46 98.

Los que aprueben al menos una de las siete asignaturas podrán

Apple tritura los precios

Apple España ha iniciado una ofensiva de precios para elevar las ventas de sus ordenadores personales e incrementar su participación en el mercado informático nacional. Ahora, la práctica totalidad de sus ordenadores de sobremesa, de sus portátiles PowerBook y de los servidores para grupos de trabajo Apple Workgroup Server 95 están más cerca del bolsillo de los usuarios ya que reducirán sus precios hasta un 45%. "Esta medida forma parte de una estrategia global de Apple. Con estas acciones pretendemos incrementar nuestra cuota de mercado. Queremos que nuestros ordenadores, tanto de sobremesa como portátiles y servidores para grupos, sean más competitivos", ha señalado Pedro Riera, presidente y director general de Apple Computer España.





acceder a un centro servidor de videotex sin restricciones de tiempo. Los exámenes para la obtención de un diploma se realizarán a través de este servicio. Si el alumno tiene el carnet de estudiante gozará de ventajas y descuentos.

La nueva cabeza de Borland

Nestor Miranda ha sido nombrado nuevo director general de Borland para España y Portugal, cargo que ocupaba en funciones desde el mes de junio.
Este santanderino de 30 años, licenciado en Derecho, comenzó su carrera profesional en la compañía Ashton-Tate, donde llegó a desempeñar los cargos de jefe de prensa y director de márketing. Más tarde pasó a Borland como director de marketing, puesto que abandonó para encargarse de la dirección de operaciones de la misma empresa.



España en el primer proyecto multimedia europeo

La empresa española BSI Multimedia ha sido seleccionada por la Comunidad Europea para desarrollar el primer proyecto europeo basado en tecnología multimedia. El programa, denominado Ecimatis, está destinado a informar sobre las distintas regiones que componen el Viejo Continente.
El proyecto de BSI Multimedia parte de la idea de que en la Europa sin fronteras las regiones son una realidad cultural que han de cobrar día a día mayor fuerza. Ecimatis tiene por objeto promover el conocimiento de las distintas zonas de la CE mediante la exposición de informaciones turísticas y culturales en modo interactivo, utilizando para ello tecnología multimedia.
La información se ha estructurado sobre la base de aspectos generales, como arte, historia, lugares de interés y climatología. El usuario podrá acceder a los diferentes datos pulsando botones representados por signos internacionalmente conocidos. El proyecto integrará texto, imágenes, fotografía, sonido, animaciones y vídeo. Cada CD-ROM contendrá 400 páginas de gráficos, 700 imágenes y unos 400 clips de sonido (música y explicaciones).



Everex se pone en contacto

Los usuarios y distribuidores de productos informáticos demandan cada día mayor número de servicios por parte de las empresas. Everex Systems España es consciente de esta tendencia creciente, por lo que ha puesto en marcha hace poco tiempo una serie de nuevos servicios encaminados a mantener un contacto más directo y rápido con sus clientes y distribuidores.
A partir de ahora, los usuarios de sus productos dispondrán de un buzón electrónico, en el número de teléfono (91) 439 22 61, desde el cual podrán dejar o coger ficheros y programas o mantener coloquios. Este servicio tiene el aliciente de ser completamente gratuito.
Para las compañías distribuidoras, la empresa Everex ha puesto a su entera disposición un correo electrónico que les permitirá obtener de forma inmediata las listas actualizadas de los precios de todos los productos y todo tipo de información técnica sobre estos. Las consultas, como en la mayoría de correos electrónicos, podrán realizarse durante todo el día.
De esta forma los distribuidores de Everex podrán tener un contacto continuo y bidireccional con la empresa, incluso fuera del horario comercial.



SISTEMAS Y ENTORNOS OPERATIVOS

¿QUE PREFIERE: PASILLO

Hasta hace poco, el usuario de ordenadores personales no se planteaba elegir un sistema operativo; utilizaba el MS-DOS y no se rompía la cabeza con el tema. Sin embargo, de un tiempo a esta parte ha aumentado la oferta: OS/2, Windows o Modular Windows son algunas de las posibilidades que ofrece el mercado. SUPER PC ha comparado los sistemas y entornos operativos disponibles para que sus lectores lo tengan claro y compren el que realmente se ajuste a sus necesidades.

Aquellas personas que adquieren por primera vez un ordenador personal no se suelen complicar la existencia y aceptan de buen grado el paquete que acompaña a su aparato. Las dudas comienzan a surgir cuando el usuario que ya tiene un PC decide sustituir su viejo equipo por otro más potente o cuando domina el manejo del ordenador y quiere obtener un rendimiento mayor. Para facilitar la elección vamos a comparar las ventajas e inconvenientes que presentan las últimas versiones de los sistemas operativos más extendidos en España: MS-DOS 6.0, OS/2 2.1, Windows 3.1 y Modular Windows.

MS-DOS 6.0

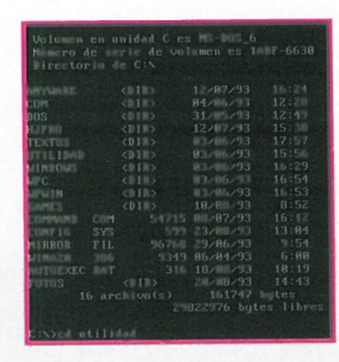
La más reciente versión del archiconocido sistema operativo creado por Microsoft ofrece nuevas posibilidades para el usuario, relativas a la seguridad de los datos y a la optimización de la memoria y el disco duro. Las mejoras en la seguridad de los datos consisten en la introducción de un programa antivirus, otro para recuperar ficheros perdidos y el de opción de copia de seguridad.

El programa antivirus que incluye la versión 6.0 es capaz de detectar y eliminar más de 1.300 tipos de infecciones informáticas distintas, tanto en red como en disco duro o en los disquetes. Además incluye la utilidad VSafe, residente en memoria, que ofrece protección continuada contra los virus.

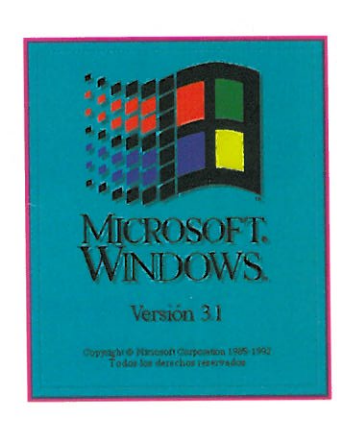
Por otro lado, se incluye la opción Undelete (restablecer), que permite recuperar archivos borrados de forma accidental y datos o directorios perdidos.

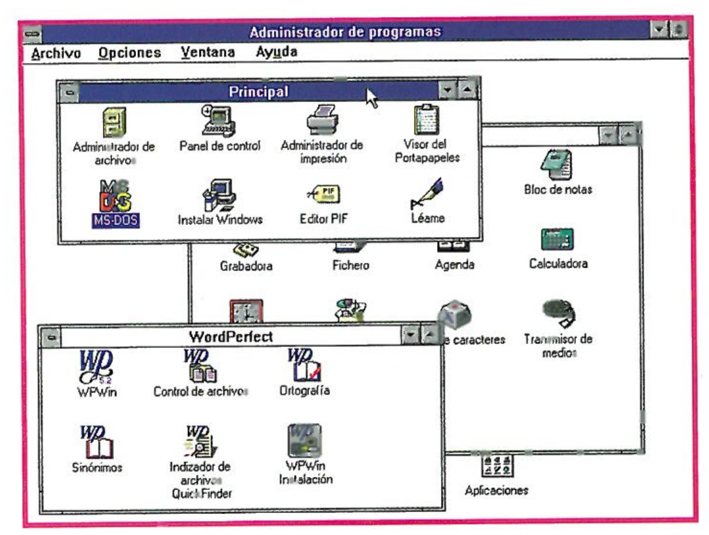
Finalmente, dentro de sus aportaciones a la seguridad de los datos, tenemos la aplicación Backup, que permite realizar copias de seguridad de los datos de tres formas diferentes y que ofrece la posibilidad de mostrar en pantalla el contenido de los archivos antes de decidir su salvaguarda.

En cuanto a la optimización de la memoria, esta versión posee el MemMaker que optimiza la memoria de forma automática,



A la hora de elegir el sistema operativo debemos tener en cuenta dos premisas fundamentales: la configuración de nuestro ordenador y su capacidad.



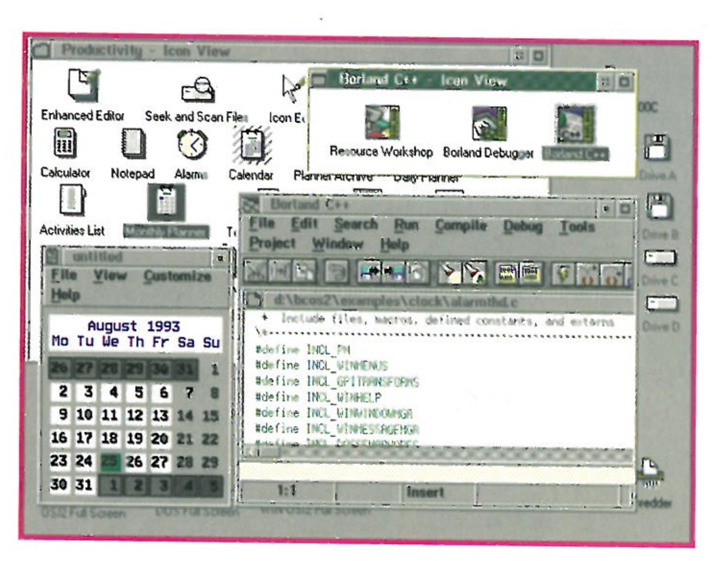


O VENTANILLA?

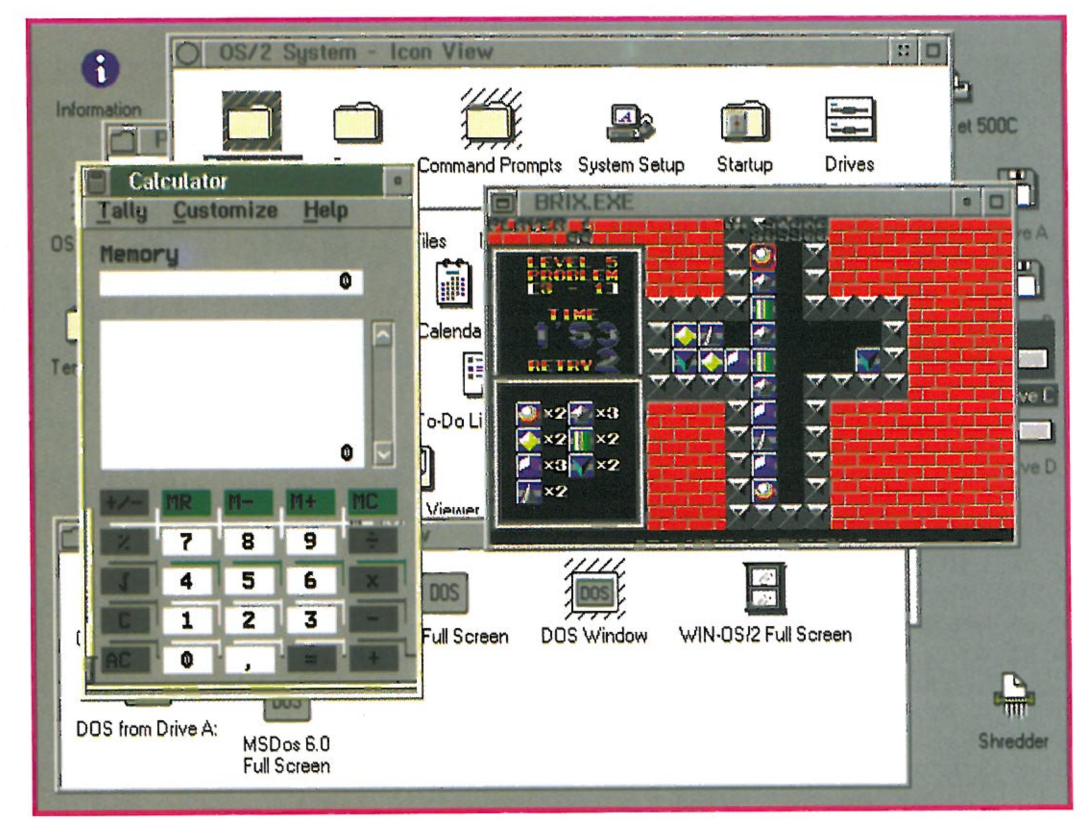
lo que permite un mejor aprovechamiento de la misma, e incluso con la utilización extra de hasta 200 Kb de RAM. Se puede elegir entre el modo rápido y el personalizado. En este último se pueden decidir los ajustes a realizar

El programa DoubleSpace amplía la capacidad del disco duro del ordenador, e incluso de los disquetes, mediante la compresión de los datos. Dentro de esta aplicación encontramos también el Defrag, que reorganiza los archivos del disco duro de forma automática para acceder a los datos con mayor rapidez, y el SmartDrive que reserva un área en la Ram para guardar datos del disco duro temporalmente. Las necesidades para instalar esta versión del sistema operativo MS-DOS son bastante asequibles para cualquier usuario que posea un ordenador personal: 512 Kb de memoria, un microprocesador 8088 o superior y poseer la versión DOS

MS-DOS es el sistema que exige menos potencia en el equipo



Los avances logrados por la nueva versión del MS-DOS han oscurecido los atractivos del sistema operativo OS/2, que requiere un equipo muy potente para sacarle todo el jugo.



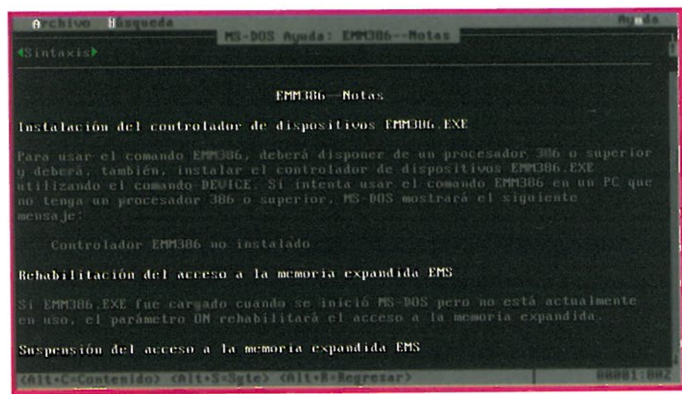
2.11 o posterior. También es recomendable la instalación de un puntero o ratón.

OS/2 2.1

En un principio, al OS/2.2.1 se le consideró como el sistema operativo de los ordenadores personales de las grandes empresas. Sin embargo, hoy en día se ha convertido en una opción más que el usuario doméstico ha de tener en cuenta. El cambio ha venido motivado, entre otras cosas, por la oferta lanzada por IBM, que vende sus ordenadores PS Value Point con este sistema operativo a unos precios realmente asequibles.

Entre las ventajas que incorpora la versión 2.1 de OS/2 hay que destacar que se trata de un sistema de multitarea real, con posibilidad de incorporar las opciones de multimedia, que utiliza palabras de 32 bits, en lugar de las de 16 bits habituales en los demás sistemas operativos y que acepta la mayoría de los programas existentes para Windows y MS-DOS.

La última versión del OS/2 de IBM es un sistema multitarea real y en 32 bits



Características de funcionamiento

SISTEMAS	MS-DOS 6.0	OS/2 2.1	WINDOWS 3.1
SOFTWARE PREVIO	DOS 2.11	OS/2 2.0	MS-DOS 5.0
MICROPROCESADOR	8088	80386	80286
MEMORIA RAM	512 Kb	4 Mb	1 Mb
DISCO DURO	4 a 9 Mb	15 a 40 Mb	6 a 8 Mb
DISQUETERAS	3,5 HD 5,25 HD	3,5 HD 5,25 HD CD-ROM	3,5 HD 5,25 HD
PRECIO (IVA INCLUIDO)	14.600	28.325	24.900

Para su instalación se requieren, por lo menos, 4 Mb de memoria, aunque lo recomendable son 6 Mb; es preciso poseer un ordenador 386 o superior y un disco duro con un mínimo de 20 Mb libres, aunque algunas aplicaciones exigen más de 40 Mb. Estas altas exigencias pueden considerarse como los *puntos negros* de este sistema operativo. Además, aunque sus virtudes son innegables, los avances conseguidos por las moder-

nas versiones del MS-DOS han oscurecido un tanto los atractivos del OS/2 para un usuario doméstico.

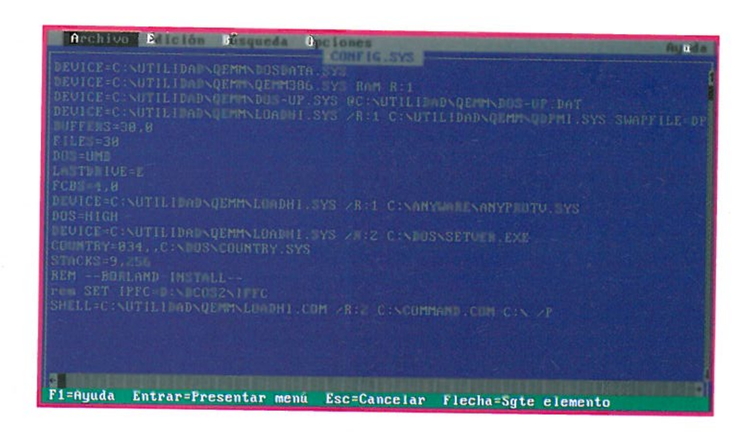
Windows 3.1

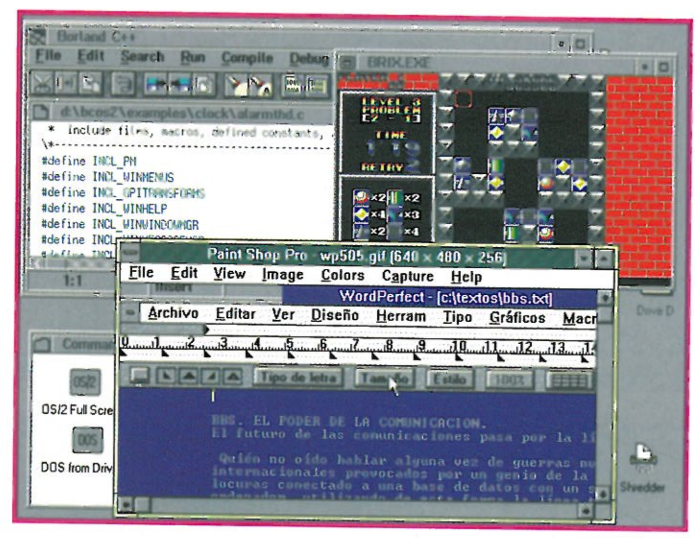
El entorno Windows ha logrado cautivar a los usuarios por su gran sencillez de manejo. La utilización de iconos y la posibilidad de tener varias aplicaciones abiertas de forma simultánea en la pantalla (aunque sólo se puedan ejecutar de una en una) han motivado que este sistema operativo esté proliferando como los hongos. Esto ha dado como resultado la aparición de centenares de aplicaciones para el sistema operativo Windows; lo que, a su vez, contribuye, aún más, a su extensión y popularidad.

Algunas de las características del Windows, y de la versión 3.1, es que ha roto la barrera de los 640 KB del DOS y que en los procesadores basados en un 386 se puede utilizar el disco duro como memoria virtual. Además, con el simple uso del ratón es posible copiar datos de unas aplicaciones a otras; por ejemplo, desde una hoja de cálculo a un procesador de textos. La aplicación TrueType y el interface gráfico de Windows aportan diferentes tipos de fuentes, con la particularidad de que el usuario los puede ver en pantalla tal como aparecerán en el papel impreso. La aplicación Reboot permite ver un problema en una determinada aplicación mientras el resto siguen funcionando.

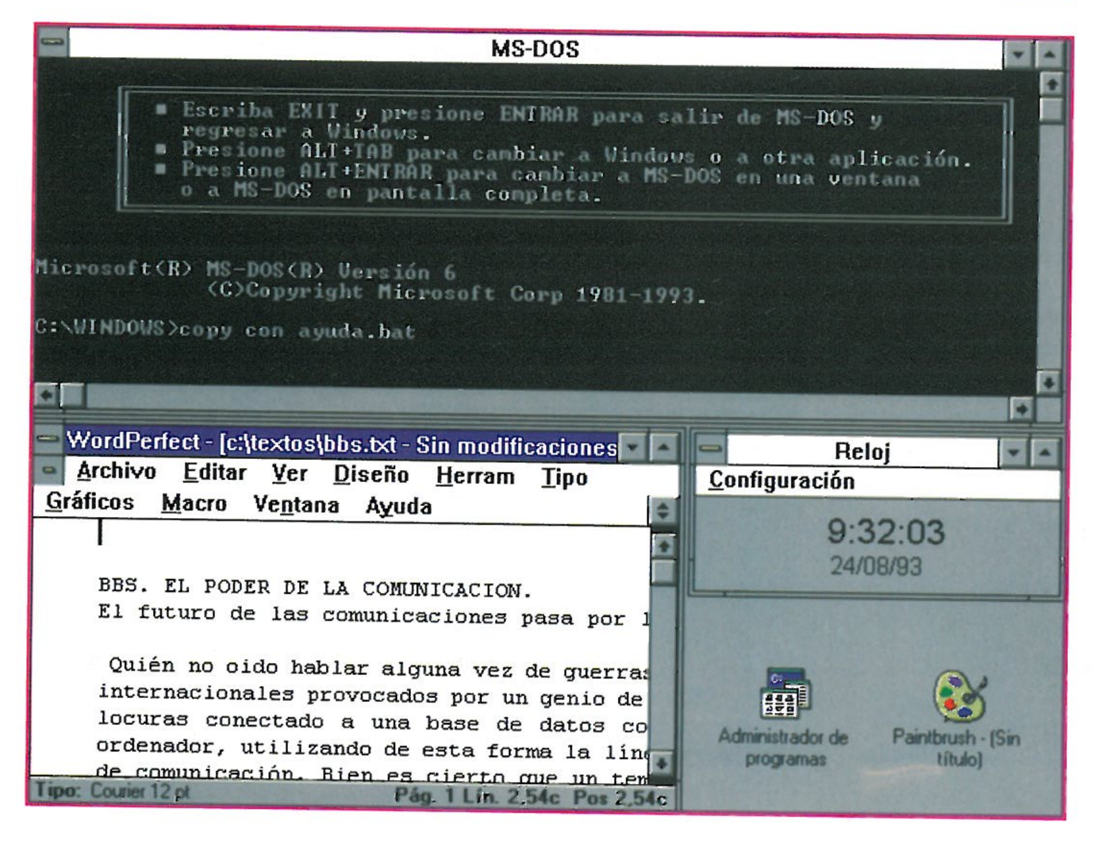
Para instalar la última versión de este sistema operativo se necesitan un mínimo de 640 Kb más 256 Kb de extensión, (recomendado un mínimo de 1 Mb). Aunque un 286 puede trabajar con él, lo más conveniente es un 386 o superior. El software necesario es el MS-DOS 3.1, pero se aconseja un 5.0 o superior. En cuanto a disco duro, admite un mínimo de 6 Mb, si bien lo conveniente es un mínimo de 10 Mb. Además, se requiere unidad de disquete de 5 1/4 de alta densidad o de 3 1/2. La pantalla recomendada es la de color VGA pero puede operar desde la EGA.

Otro entorno de la familia Windows es el llamado Modular





Arriba se puede ver el fichero de configuración Config.sys del sistema operativo de Microsoft. A la derecha, pantallas de las diferentes aplicaciones que corren bajo OS/2 creado por la multinacional IBM.



Aunque para instalar la última versión de Windows sólo se necesita un ordenador 286 con un mínimo de 640 Kb de memoria y 256 Kb de extensión, es recomendable utilizar equipos superiores.



TOMA DE CONTACTO

El entorno Windows permite gestionar una red completa de telecomunicaciones a través del ordenador. Desde un PC puede utilizar el fax, el teléfono, las impresoras y otros periféricos.

Windows, aunque su nombre real es Microsoft at Work. Este sistema está concebido para integrar todas las tareas de una oficina en el entorno del sistema operativo Windows.

Modular Windows

Los productos basados en esta filosofía (fax, fotocopiadoras, impresoras, teléfonos y otros periféricos para ordenadores personales) están siendo desarrollados por los propios fabricantes de dichos sistemas.

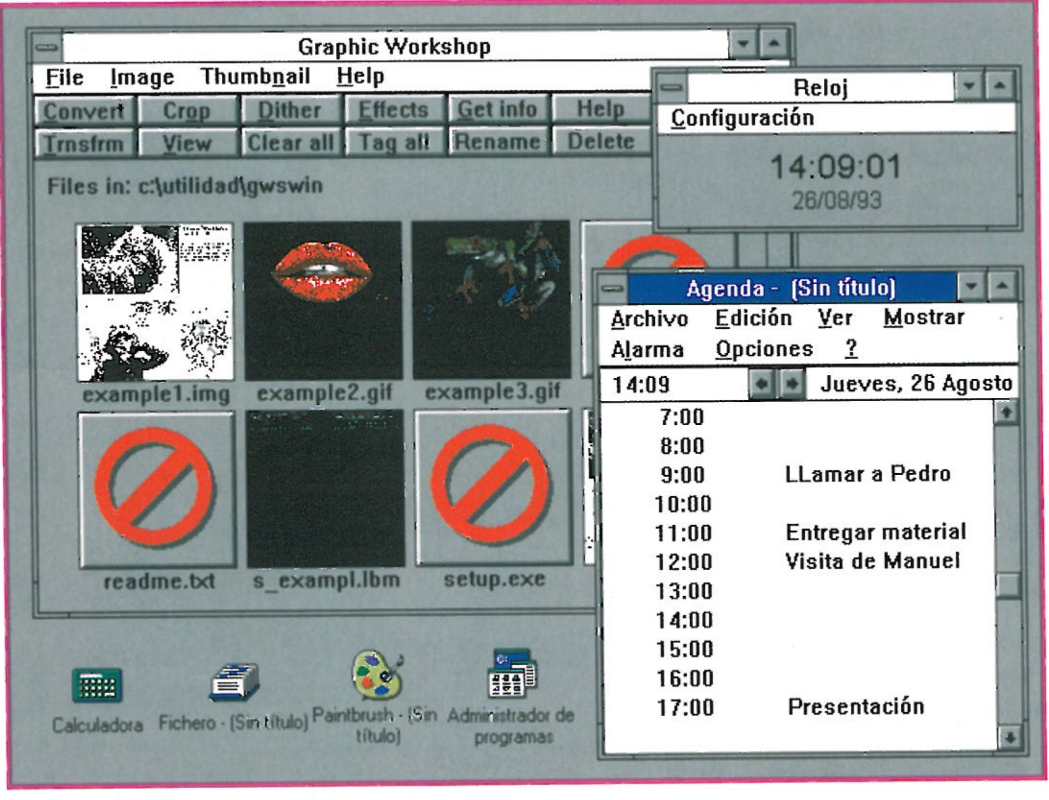
Dentro de toda la estructura de Microsoft at Work para Windows, el Desktop Software Microsoft at Work para PC es la único entorno residente en ordenadores personales para el intercambio de información dentro de la citada filosofía.

Microsoft e Intel han presentado la especificación ISA Plug and Play, que detecta el hardware instalado en un PC y configura de forma automática el hardware y el software.

En esta configuración, la participación del usuario es mínima. Más de una veintena de fabricantes han aceptado esta filosofía, enmarcada dentro de la estrategia integradora de Microsoft, entre las que podemos destacar compañías a Compaq, NCR, IBM PC Company o National Semiconductor.

Una vez examinados los entornos y los sistemas operativos más comunes en el mercado, ya sabe lo que requiere cada uno y el rendimiento que va a obtener de ellos. Ahora la elección recae sobre sus espaldas, pero recuerde que el mejor sistema no es siempre el más caro, sino el que realmente se ajusta a sus necesidades.

CARLOS BORRAS



Registros Organizar Campos Desplazar Salir

EMPRESA	CONTACTO	DIRECC
AIPET	Juan Ribas	Aribau
AKU ESPAÑA	Dpto. Marketing	Bach D
ALARCON & HARRIS	Dpto. Marketing	Almira
ALCAZAR Y ASOCIADOS	Srta. Josefina Telez	C/ Seg
ALIA	Sr. Víctor Suárez	Laguna
AMERICA IBERICA	Director editorial	Miguel
AMSTRAD	Srta. Maite Vizcaíno	Avda. V
ANAYA MULTIMEDIA	Sr. Santos Rodríguez	Telém
ANYWARE	Srta. Sara De Pablos	Avda.G
APD	Sr. Félix Molina	Castel
APL INFORMATICA	Dpto. Marketing	Torre
ARGE PUBLICIDAD	Sr. Humanes	Pº Cas
ARGE, S.A. PUBLICIDAD	Sr. Joaquin Roca Ferrer	Tuset,
ARIEL-SEIX BARRAL	Sr.Marcelo Covián	Córceg
ARTS INFORMATICA	Sr. Jordi Montras	Torren
ASESORAMIENTO Y P.INFORMATICOS	Francesc Prats	Madrig
ASESORIA Y DESARROLLOS Infor., S.A.	Dpto.marketing	Rosell

Los fabricantes de faxes, fotocopiadoras o teléfonos están desarrollando la filosofía de Modular Windows.

El uso de iconos y la sencillez de uso facilitan el trabajo con Windows

Resumen de datos comparativos

SISTEMAS	MS-DOS 6.0	OS/2 2.1	WINDOWS 3.1
VELOCIDAD DE PROCESO COMO SISTEMA OPERATIVO (con respecto a MS-DOS 6.0)	-	MAS LENTO	MAS LENTO
VELOCIDAD DE PROCESO COMO ENTORNO (con respecto a Windows 3.1)	-	MAS RAPIDO	-



TARJETA DE REGISTRO / CUPON DE PEDIDO

Deseo que me consideren Usuario Registrado de Antivirus Anyware, versión especial Super PC.

Nombre ______________________ Apellidos ______________________________________

Empresa ____

Dirección ____ C.P. ____________

Ciudad ____ Teléfono _________________

Deseo recibir contra reembolso los siguientes productos:

- ☐ Upgrade competitivo Antivirus Anyware 2.0 Profesional, 9.990 Pts.
  Ya poseo otro antivirus, que entregaré al recibir el Antivirus Anyware.
- ☐ Antivirus Anyware 2.0 Profesional, 19.990 Pts.
- ☐ Antivirus Anyware Profesional para Windows, 23.900 Pts
  Actualmente esta versión está en preparación. Deseo recibirla en cuanto aparezca en el mercado.

Y para que mi producto no quede anticuado:

- ☐ Quiero actualizarme por modem cuantas veces quiera en un año, añadir 6.900 Pts.
- ☐ Deseo recibir cuatro envíos al año por correo certificado, añadir 8.800 Pts.
- ☐ Deseo recibir todas las versiones por correo durante un año, añadir 11.800 Pts.

Prefiero recibir la versión especial Super PC:
(Esta versión sólo incluye el manual y los disquetes del producto).

- ☐ Antivirus Anyware (versión básica sin actualizaciones), 4.900 Pts.
- ☐ Antivirus Anyware + Suscripción al Club Helpvirus (4 envíos anuales por correo), 9.900 Pts.

Gastos de envío 450 Pts. Todos los precios incluyen el I.V.A.

Recorte o fotocopie este cupón y envíelo antes del 1 de Octubre a: ANYWARE SEGURIDAD INFORMATICA, S.A. Promoción Super PC. Parque Empresarial San Fernando. Edificio Europa 28831 Madrid. Teléfono (91) 575 95 02

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENIO MASIVO

PONGA SUS DATOS A BUEN RECAUDO

Los programas y videojuegos ocupan una enorme cantidad de espacio en el disco duro y siempre llega el temido momento en que se necesita guardar información antigua para borrarla y dejar así hueco a los nuevos programas que aparecen en el mercado. Es en este momento cuando entran en juego los dispositivos de almacenamiento masivo, que permiten al usuario del compatible PC guardar sus trabajos y programas en soportes destinados al proceso backup o copia de seguridad.

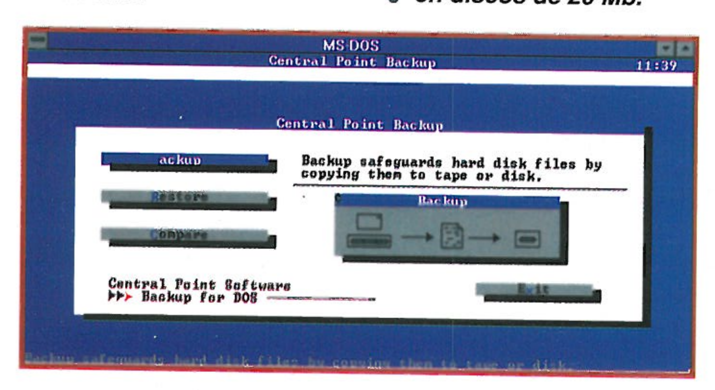
La potencia de las aplicaciones creadas para PC y el gran espacio que ocupan hacen que cada vez resulte más fácil llenar el disco duro con un menor número de programas. Por ejemplo, el MS-DOS 6.0 ocupa 7,5 Mb en el disco duro, mientras que la anterior versión, la 5.0, sólo utiliza 2,5 Mb. Una solución para que no se quede corto el disco duro es aumentar la capacidad con un duplicador como el que incorpora la versión 6.0 de MS-DOS, el cual incrementa el tamaño al doble, pero la velocidad de manejo de la información se reduce sensiblemente. Esto es debido a que los datos son comprimidos y descomprimidos por el programa duplicador antes de ofrecerlos para ser manejados. Es evidente que esto implica una reducción de velocidad en el ordenador, puesto que se realizan dos procesos en vez de uno antes de utilizar la información. La lentitud es aún mayor cuando se usan compiladores, los cuales acceden al HD constantemente.

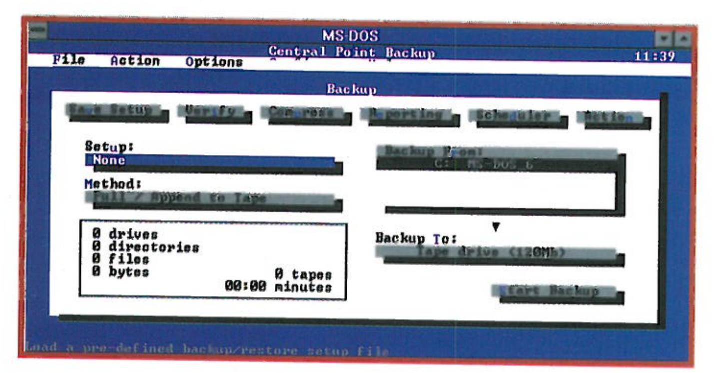
Cuando la infomación se acumula en el disco duro hay que *desatascarlo* de alguna manera. Normalmente, los videojuegos antiguos o los programas poco utilizados se suelen borrar. Esto implica que si algún día se desea hacer uso de ellos habrá que volver a instalarlos. En el caso concreto de los procesadores de textos o bases de datos, antes de borrar las aplicaciones hace falta grabar en un disquete los textos o ficheros de trabajo que fueron creados con dichos programas, por si son de utilidad más adelante. El proceso backup almacena la información de uso frecuente en un soporte grabable y que



puede ser leído. Gracias a esto, es posible almacenar juegos o programas tal como se encuentran en el disco duro, con la posibilidad de recuperarlos en el momento que se desee.
Para realizar copias de seguridad existen diferentes soportes según el uso que queramos hacer de ellos.

El removible Bernoulli funciona apoyando los discos magnéticos a las cabezas lectoras del aparato por efecto de la fuerza centrífuga. Su peor defecto es que no puede leer o reproducir en discos de 20 Mb.

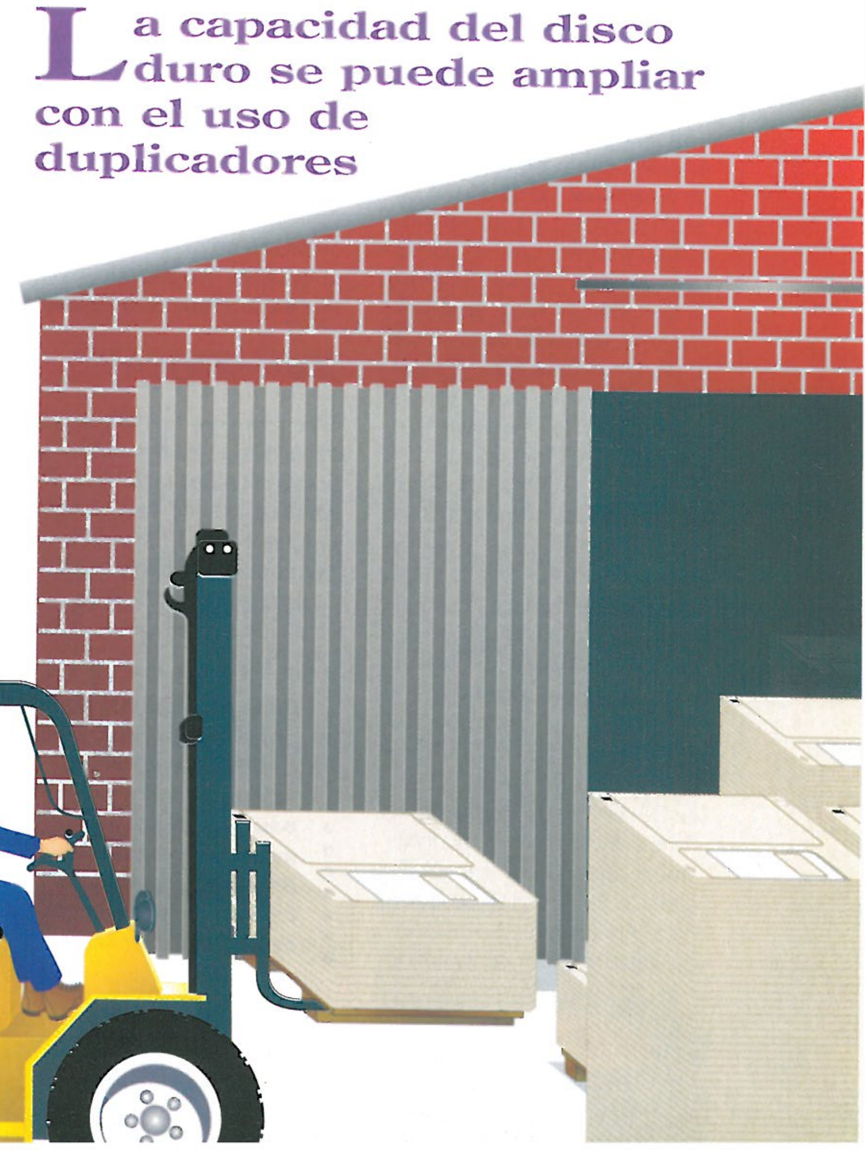


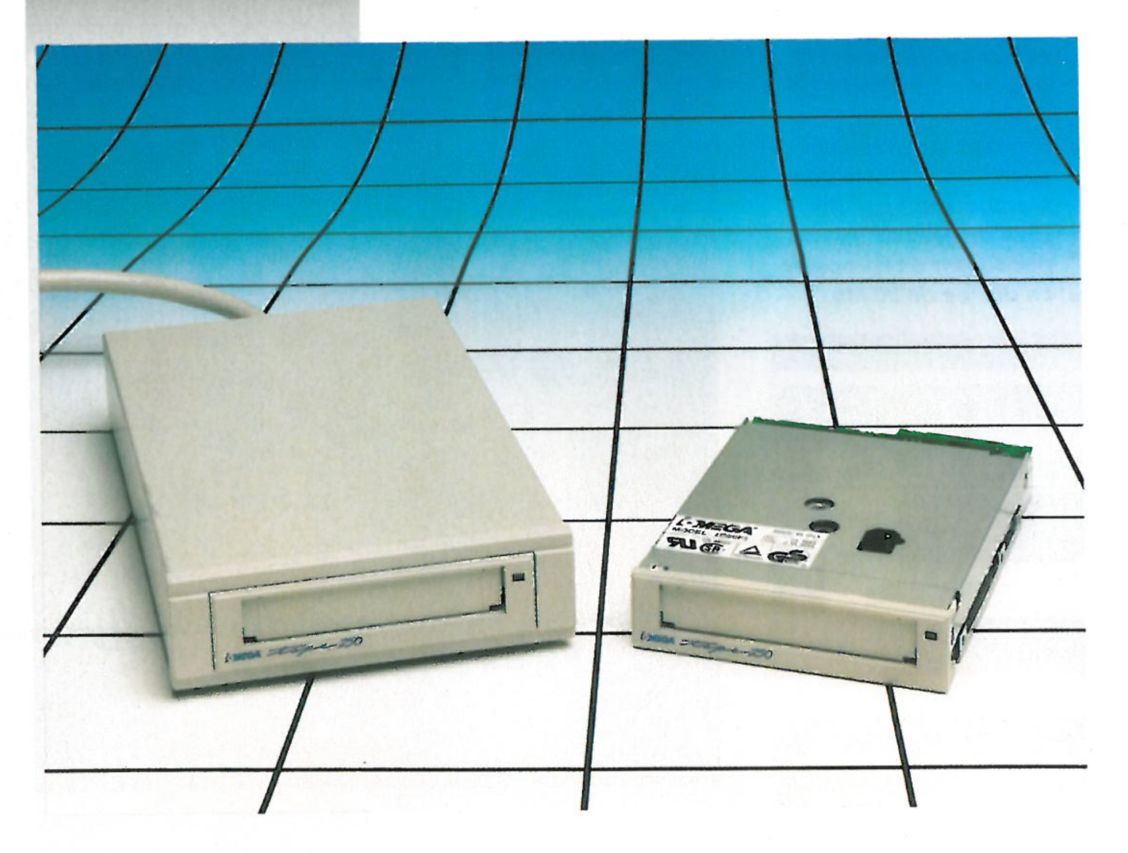




La capacidad del disco duro se puede ampliar con el uso de duplicadores

Un disco flexible es el soporte más barato y la forma más sencilla de realizar un backup. Dentro de los discos flexibles existen dos formatos: 3,5 y 5,25 pulgadas. El primero puede almacenar 720 Kb si la unidad es de baja densidad y hasta 1.440 Kb si es de alta densidad. Los disquetes de 5,25 pulgadas pueden guardar hasta 360 y 1.280 Kb, si la unidad es de baja o alta densidad respectivamente. La mejor opción es trabajar con unidad de disco de 3'5 pulgadas en alta densidad consiguiendo así 1440 Kb de capacidad. Si el software utilizado para el pro-





El periférico streamer es más lento que sus más inmediatos competidores, pero cuenta con la enorme ventaja de que no es precisa la presencia del usuario durante el proceso de backup.

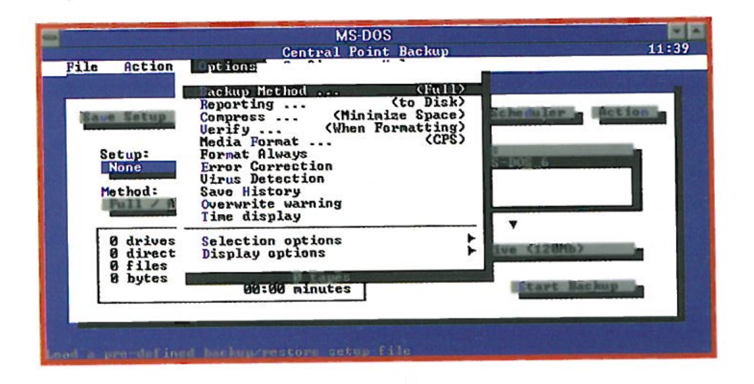
ceso backup permite la compresión de los datos, se consigue el doble de espacio: unos 2.800 Kb por disquete.
La mayoría de PC disponibles en el mercado van provistos de un disco duro. Al ser un elemento interno, que no puede retirarse para intercambiar información con otros usuarios, surge la necesidad de tener un soporte con la rapidez y la capacidad del disco duro y la portabilidad de los disquetes: los discos duros removibles.
El funcionamiento del disco duro removible Iomega Bernoulli 150 Multidisk consiste en aproximar los discos magnéticos a las cabezas lectoras por efecto de la fuerza centrífuga. Iomega Bernoulli permite leer, escribir y formatear soportes de 35, 65, 90, 105 y 150 Mb y leer los de 40 Mb, pero con él no se pueden utilizar los de 20 Mb. Esta limitación se debe a que las nuevas unidades van perdiendo la compatibilidad con los antiguos modelos para que las nuevas unidades obtengan mayores prestaciones.

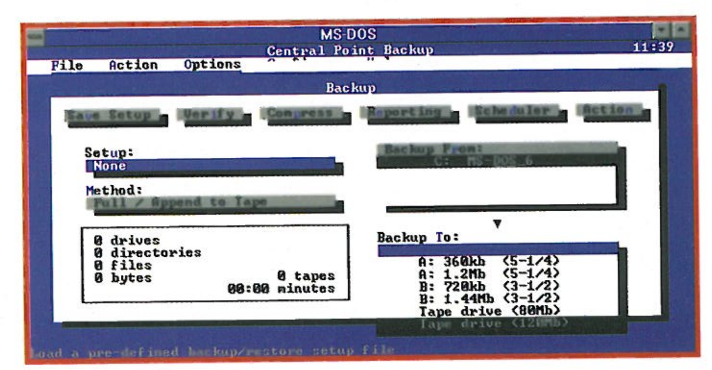
Iomega Bernoulli dispone de una memoria caché de 256 Kb para lectura y escritura que acelerará los accesos a disco. Para utilizar este periférico es necesario un interface SCSI, pudiéndose conectar directamente en Macintosh. En PC hace falta la tarjeta controladora SCSI que viene junto con la unidad.

Fácil instalación

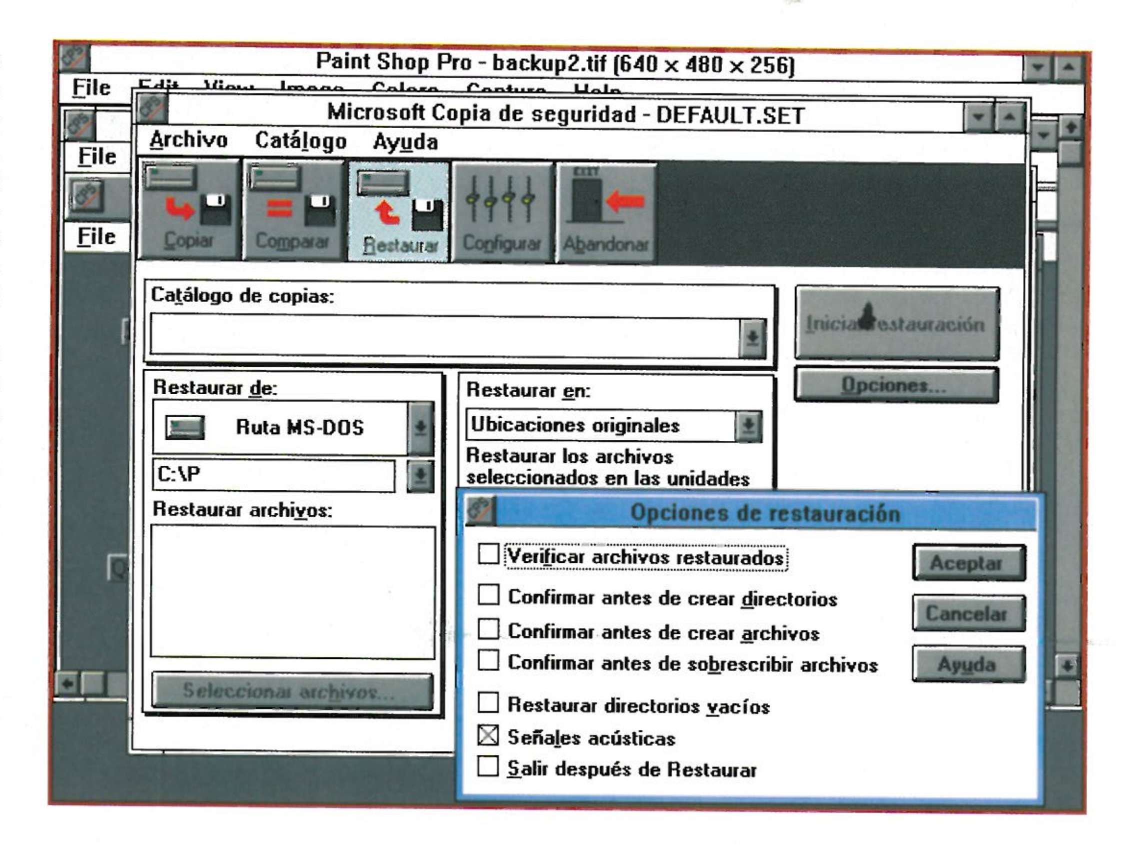
Este producto tiene otra gran ventaja: si el usuario desea conectar la unidad a cualquier PC sin necesidad de instalar adaptadores SCSI, lo puede hacer por el puerto paralelo. La única pega que tiene el sistema de conexión a través de este puerto de comunicaciones es que la velocidad de transferencia quedará reducida, pero para determinadas ocasiones es una solución sencilla y cómoda.
Si la unidad Iomega Bernoulli tiene el interface SCSI, la velocidad de transferencia es de 500 Kb por segundo, cantidad muy buena si se piensa que es un soporte de almacenamiento masivo destinado al backup. El paquete original de esta unidad incluye software exclusivo de

El proceso backup se encarga de almacenar información en un soporte para que pueda ser leída



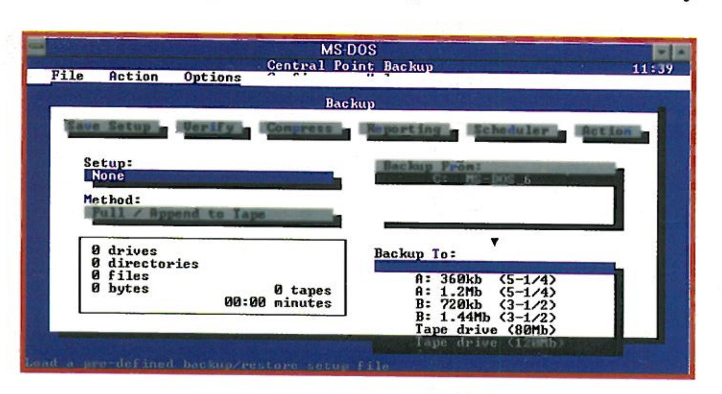


En la pantalla del menú principal del programa Central Point Backup hay opciones que permiten al usuario seleccionar la unidad de destino, el tipo de formato o la corrección de errores y virus.



la casa Iomega destinado al uso del aparato. además de la utilidad PC Tools 6.0 para la realización de copias de seguridad. Esta empresa de componentes hardware ha anunciado una rebaja de sus precios a partir de octubre. En algunos casos, la bajada de precios alcanzará hasta el 50%.

El Floptical Iomega de 21 Mb es un magnífico periférico que permite trabajar con discos de 21 Mb de aspecto y tamaño similar a los disquetes estándar de 3,5 pulgadas. Tiene un rendimiento de hasta tres veces superior al de una disquetera convencional y están diseñadas para trabajar con PC y Macintosh. Una de las características más representativas e importantes en esta unidad de backup es la posibilidad de trabajar con disquetes convencionales de 3,5 pulgadas como si se tratase de una disquetera normal y corriente. De esta forma, el usuario PC podrá quitar la unidad de disco convencional y colocar la otra en su lugar sin necesidad de tener dos repetidas. El seguimiento óptico se realiza mediante un haz láser que crea un dibujo que detecta la posición sobre varias pistas simultáneamente, ofreciendo mayor rendimiento y fiabilidad. La velocidad de transferencia de esta unidad es de 1,6 Mbits por segundo. El tiempo medio entre fallos posibles es de unas 30.000 horas. El precio de la unidad externa PC Powered es de 80.990 pesetas. Esta misma unidad, pero conectable al puerto paralelo cuesta 98.990 pesetas. Cada disco ronda las 3.200 pesetas y la unidad interna alcanza las 67.700 pesetas. Estos precios, que no incluyen IVA, ya son los rebajados de octubre.



El disco "serpentina"

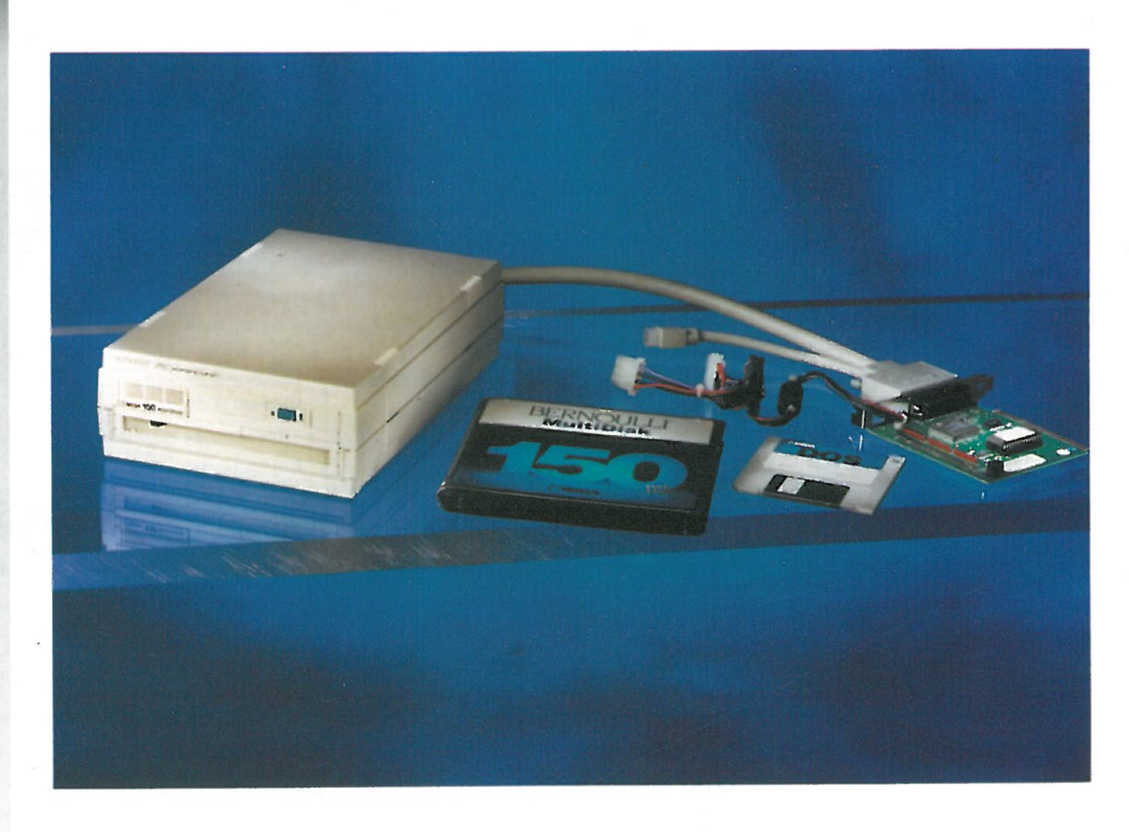
Seguro que muchos habrán visto en películas las típicas cintas magnéticas, con un tamaño similar al de un plato, utilizadas en grandes empresas y oficinas para acumular una enorme cantidad de información.

Esas enormes cintas han dado paso a sus hijas pequeñas, unos soportes a escala reducida y que están enfocadas a su uso por el usuario de PC. Esas cintas se llaman streamers (serpentinas, según la traducción del inglés). Estos periféricos de lectura y escritura sirven para



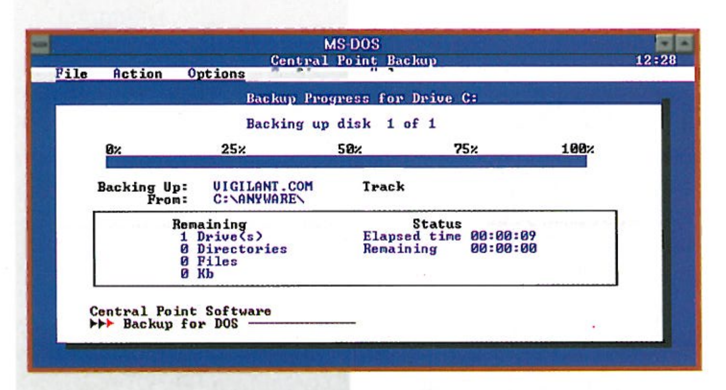
Los discos que utiliza la unidad Floptical Iomega de 21 Mb tienen el mismo aspecto y tamaño que los disquetes estándar de 3,5 pulgadas.

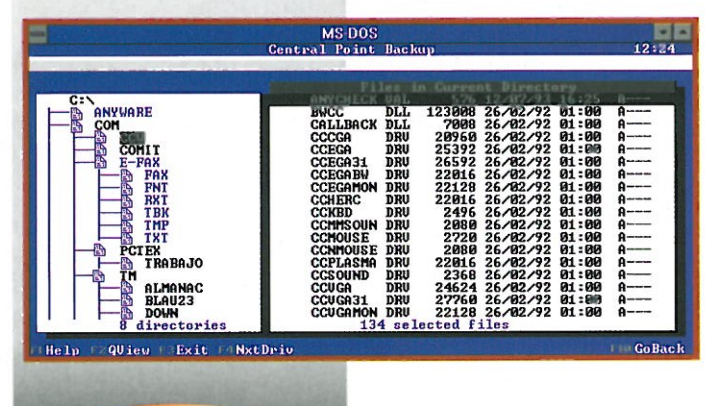
Todas las unidades Bernoulli Multidisk sufrirán en octubre una reducción de un 40% en su precio. La Bernoulli Multidisk 150 Mb, que ahora cuesta 151.900 pesetas, saldrá por 92.000. El IVA aparte.



realizar procesos de almacenamiento masivo de datos y son más lentos que una disquetera, pero cuentan con la gran ventaja de que no hace falta la presencia del usuario para llevar a cabo la copia de seguridad. Esto no ocurre si se utilizan disquetes convencionales, ya que hay que estar presente para cambiarlos regularmente. Un ejemplo de streamers son los pertenecientes a la gama Summit Express, que disponen de unidades desde 120 hasta 305 Mb. Para funcionar requieren una controladora IDE. Existen otros streamers de mayor capacidad, en concreto los Tallgrass, que cuentan con periféricos desde 250 Mb hasta 48 Gb (o 48000 Mb). Normalmente, la capacidad de estas unidades de almacenamiento suele confundir al usuario PC, ya que estos aparatos, así como las cintas magnéticas que utilizan, tienen unas limitaciones físicas que van a indicar la capacidad real del streamer. Por ejemplo, el Summit SE 120 emplea cintas de 40 Mb, cantidad real y máxima en este periférico, pero si se utiliza el software adecuado se obtiene mayor capacidad debido a la compresión de datos. Este es un proceso consistente en reducir el tamaño de la información usando complicados algoritmos de compresión.

Floptical Iomega realiza un seguimiento óptico mediante un haz de láser que detecta varias pistas de forma simultánea





La pantalla superior muestra la estructura de los directorios para que el usuario pueda seleccionar libremente los diferentes ficheros que van a salvaguardarse con el programa de backup.

Una particularidad en los modelos superiores al SE–120, es la posibilidad de leer datos de las cintas QIC-40 (40 Mb). Sin embargo, no se puede escribir en ellas, excepto con el modelo de streamer SE-120.

Hay bastantes programas para realizar copias de seguridad, pero la mayoría de las veces soportan sólo disquetes. En el caso de PC Tools, el programa de backup que se incluye en el paquete permite utilizar streamer con la comodidad y faciliad de manejo que caracteriza a este software.

El streamer es una buena solución para realizar copias de seguridad con comodidad y a un precio asequible. Cada cinta de 120 Mb cuesta unas 3.500 pesetas y las cintas de 250 Mb tienen un precio aproximado de 5.800 pesetas.

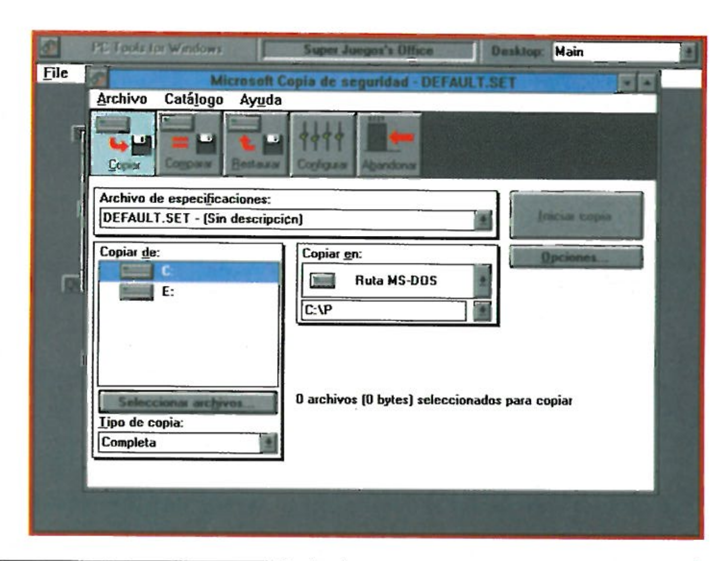
El modelo SE-120 es interno y está disponible en 5,25 y 3,5.

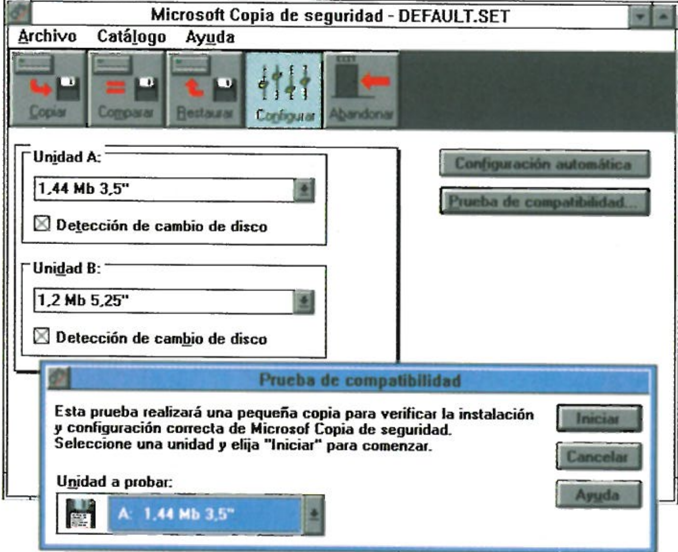
Esto significa que el streamer SE-120 formato 5,25 tiene que ser colocado en lugar de la unidad de disco de 5,25 pulgadas. Lo mismo ocurre con el formato de 3,5. Este modelo tiene una velocidad de transferencia de 60 Kb por segundo, con una gran fiabilidad de grabación y reproducción, ya que el índice de errores de no recuperables es de 1 bit cada 11.6 Gb de lectura. En el modelo 305 la velocidad es de 170 Kb por segundo, siempre que la cinta sea del tipo SMS 101.
El proceso de instalación de la unidad streamer es sencillo. Hay que abrir el ordenador y conectar el cable que trae la unidad de backup a la tarjeta controladora IDE y al cable de controladora de las disqueteras. Luego se coloca el cable de alimentación al streamer y listo. Desde ese momento, para utilizar la unidad de backup hará falta el software adecuado.

Software para backup

Todo periférico específico para los procesos backup viene acompañado por una serie de programas que sirven para comprobar la correcta instalación de la unidad. El paquete incluye el software adecuado para la realización de copias de seguridad y la restauración de dichas copias.
En el mercado existen otro tipo de utilidades para este propósito, que todo usuario de PC conoce o por lo menos a oído hablar de ellas. La opción más cualificada son las PC Tools. Estos programas permiten, entre otras cosas, la realización de copias de seguridad y restauración (el proceso contrario al backup). El soporte empleado para esta tarea, y a la vez más extendido por su economía y fácil adquisición, es el disquete magnético (usado por ser el de mayor capacidad).
Las unidades de streamer no están muy extendidas pero son las más importantes a nivel usuario después del soporte de disquete.
La utilización de otro tipo de unidad backup es menos usual por su elevado precio, pero son utilizadas para uso profesional. Es difícil encontrar software para estos periféricos, lo cual no es un impedimento a la hora de adquirir una unidad de este tipo, ya que el producto incluye una serie de programas y drivers para utilizarlo.
PC Tools permite realizar copias de seguridad con soporte de disquete y en streamer. Con este programa el usuario puede llevar a cabo los backup bajo un entorno cómodo.
Entre las posibilidades que ofrece de la utilidad PC Tools (desde la versión 7 en adelante) destacan la compresión de datos, la detección de virus, la creación de un fichero report que guardará el nombre de los ficheros del backup o el manejo de impresora.

CARLOS DORAL PEREZ





El programa MWBACKUP del MS-DOS 6.0 da la posibilidad de realizar una prueba de compatibilidad que verifica que el programa se ha configurado correctamente.

PC Tools permite realizar backup en disquete y en streamer

Tabla de características de las unidades de backup

Unidad	Almacenamiento máximo	Velocidad de transmisión	Precio de la unidad	Precio de cada disco o cinta
Disquetes formato 3,5	1,44 Mb	140 a 70 Kb/seg	11.000	120
Streamer SE-250	120 Mb	63 Kb/seg	41.947	5.800 (250 MB)
Iomega Flóptical 21 Mb	21 Mb	205 Kb/seg	67.850	3.200
Bernoulli 150 Mb interno	143,8 Mb	500 Kb/seg	152.000	22,860

Precio aproximados sin I.V.A.



En este póster supergigante de casi 3 metros de largo están todos los dinosaurios de Steven Spielberg y su *Parque Jurásico*. CONOCER te lo regala con su ejemplar de octubre. No te lo pierdas.

270 cm.



SICO
A partir del
28 de septiembre
en tu quiosco
CONOCER
LA VIDA Y EL UNIVERSO
Núm. 129 • OCTUBRE 1993 • 395 ptas.
CÓMO
FUNCIONA
EL DINERO
EN UN PÓSTER SUPERGIGANTE DE CASI 3 METROS DE LARGO
TODOS LOS DINOSAURIOS
DE "PARQUE JURÁSICO"
PSICOLOGÍA
Diez trucos para aumentar
la capacidad mental
PALEONTOLOGÍA
Ámbar, la piedra que
esconde la historia
de la vida
Ya está aquí la
GOTA FRÍA
YA ESTÁ AQUÍ
LA GOTA FRÍA
Reserva tu
ejemplar
antes de que
se agote

Para locos del aire

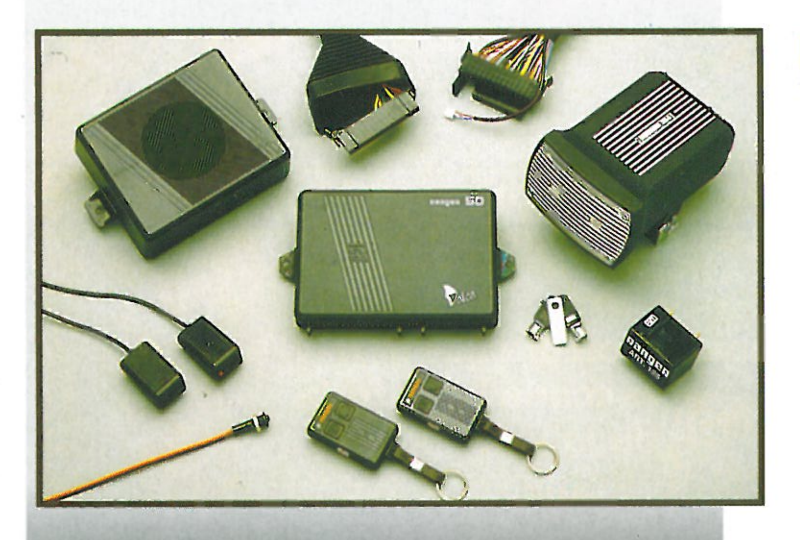
Los joystick Fligh Yoke y Aviator de la firma Quick Shot han sido diseñados especialmente para usuarios incondicionales de los simuladores de vuelo. La sensibilidad de sus mandos los convierte en casi imprescindibles si se quieren conseguir los mejores resultados, por complicado que sea el aparato con el que volamos por el monitor. También pueden ser utilizados en simuladores de coches y motos.
Precio: 5.900 y 6.600 pesetas.



Imágenes 'verdes'

La nueva gama de monitores IBM, que se ofertan en 14, 15, 17 y 21 pulgadas, cuenta entre sus innumerables ventajas la extraordinaria calidad de imágenes que ofrecen, la alta resolución y la gran sensibilidad al tacto. Pero esto no es todo. Esta gama de monitores, adaptándose a las nuevas tendencias del mercado, satisfacen los diversos requerimientos medioambientales y acatan, por tanto, las directrices que marca la Comunidad Económica Europea sobre ergonomía y control de emisión de radiaciones.
Precio según modelos.





Seguridad inteligente

El sistema antirrobo Ranger Voice basa su avanzada arquitectura en tres microprocesadores que pueden ser gestionados desde un mando a distancia. Es capaz de bloquear el motor de dos formas diferentes, y la conexión del sistema se realiza automáticamente en el caso que el vehículo tenga que ser confiado a un aparcacoches. Además, ofrece una autodiagnosis, así como un informe final sobre los intentos de robo y posee alarma autoalimentada. Pero lo más original es su función voz, que informa al usuario de todos los servicios activados.
Precio: 89.000 pesetas.



A chorro

La nueva impresora portátil con sistema de chorro de tinta de Investrónica tan sólo pesa 1.380 gramos y acaba con los problemas que supone el desgaste de los inyectores. Inves ha conseguido esta gran ventaja para los usuarios al incorporar en cada cartucho unos nuevos. Utiliza tecnología Hewlett Packard-Ink-Jet con emulación EPSON LQ-800 y puede imprimir folios y papel continuo. Sus medidas son 21,5 x 27,5 x 5 centímetros. **Precio: 33.000 pesetas.**

Volante de competición

Pronto estará disponible en el mercado este singular periférico que funciona como lo haría cualquier pad de consola, pero con mayor precisión y seguridad de movimientos en los juegos de conducción. Al pulsar hacia adelante, el volante acelera y frena si se efectúa el movimiento contrario. Ofrece una gran respuesta de giro gracias a sus ángulos sensitivos, lo que se agradece en la conducciónen juegos tanto de 8 como de 16 bits. Los botones situados a ambos lados del volante cambian de marcha.

Precio no disponible.



PROTECCION AUTOMATICA DE TRENES

ATP: SEGUROS EN EL Metro

Los más de 900 vagones del metro de Madrid transportan cada día a un millón y medio de viajeros sin que desde 1981 se haya producido un solo percance. Este bajo nivel de incidencias es debido tanto a la pericia de los conductores como a un sistema de protección automática de trenes (ATP) que impide que los vehículos se salten los semáforos en rojo o rebasen la velocidad permitida en cada tramo.



Diciembre de 1981. Estación de metro de Méndez Álvaro (Madrid). Un conductor bajo los efectos de sustancias estupefacientes rebasa un semáforo en rojo y empotra el tren contra otra unidad que aguarda en el andén a que suban los viajeros. Resultado: una joven herida de gravedad y varias personas con contusiones y magulladuras.

Este accidente tuvo un efecto acelerador. Los directivos de Metro de Madrid decidieron que ya había llegado la hora de implantar el Sistema de Protección Automática de Trenes (ATP) en todas las líneas para evitar este tipo de siniestros. Hasta ese momento sólo una línea completa y pequeños tramos de otra contaban con este novedoso vigia suburbano.

El sistema se encarga de transmitir desde la vía a los trenes unas señales codificadas que definen las velocidades máximas a las que pueden recorrer los diferentes tramos. En caso de superar la velocidad máxima permitida, que puede llegar



Los técnicos de la sala de operadores (arriba) ven en sus pantallas el diagrama de la ruta que controlan (derecha). Los tramos naranjas son los trenes que circulan por la línea.

hasta 70 kilómetros por hora en algunos tramos, el ATP frena el tren y lo para.

Estos límites de velocidad se determinan automáticamente en función de parámetros estáticos de cada punto de la vía (proximidad a la estación, curva pronunciada, rampas o pendientes) y de parámetros dinámicos (posición de cada tren respecto al que le precede). El conductor, al que se le prensentan los límites que el sistema establece en una pantalla que lleva en la cabina, es libre para fijar la velocidad del tren por debajo de los mismos, pero queda bajo la supervisión continua del ATP, dispuesto a parar el tren en caso de que cometa alguna irregularidad. El sistema también impide rebasar cualquier semáforo en rojo.

La señalización convencional, la que se ejecuta por medio de semáforos, prohibe que el tren rebase los indicadores en todos los casos en que la maniobra pudiera poner en peligro su seguridad. Pero los sistemas tradicionales no impiden que el conductor pueda, inadvertidamente, rebasar una señal en rojo y provocar un accidente. La ventaja del ATP es que detiene el tren cuando esto ocurre.

El sistema se construye, tanto en vía como en trenes, con una tecnología llamada *fail-safe*, que da lugar a circuitos electrónicos de diseño diferente a los convencionales. El ATP ofrece la oportunidad de saber en todo momento dónde se en-

Sin conductor

El 26 de junio se inauguró en Toulousse (Francia) un metro sin conductor que funciona con energía eléctrica y calza rodamientos neumáticos para evitar el ruido. Es el proyecto VAL. De momento recorre los 15 kilómetros que separan el barrio del Mirail de la Facultad de Ciencias Sociales. La seguridad está garantizada: 170 cámaras unidas a ocho pantallas vigilan la línea.

El sistema sale por un pico

Metro de Madrid convocó en 1972 el primer concurso para el suministro e instalación del sistema ATP. Dimetronic fue la adjudicataria de las obras y la responsable del diseño, fabricación e instalación de los equipos. Este proceso, culminado en 1990, supuso una inversión de 6.000 millones de pesetas para los equipos instalados en los 112,5 kilómetros de vías y de 5.000 millones para equipar los 954 coches del parque móvil.

cuentran los trenes de cada línea. Cuando el convoy pasa por un tramo de vía, se cortocircuita esa sección y en los paneles de control aparece una señal luminosa que indica exactamente su situación.

Búnker bajo tierra

Para asegurar el buen funcionamiento de todas las líneas, Metro de Madrid tiene instalado en la estación de Pacífico un búnker en el que se ubica el sistema de Control de Tráfico centralizado (CTC), compuesto por una serie de subsistemas y equipos situados en dos salas. La estancia 1 es la Sala de Operadores. Cada uno de los técnicos que trabajan allí dispone de un pupitre con una pantalla y botoneras de mando para accionar manualmente las señales en caso de una caída del sistema. El operador está en contacto constante con las estaciones y tramos de línea a través de equipos de telefonía y radiotelefonía. En cada puesto, equipado con un ordenador Hewlett Packard 1000, el técnico ve en su pantalla la situación de todos los trenes de una línea. Ante cualquier eventualidad, el técnico puede accionar las señales manualmente y dar las órdenes oportunas a los conductores. Un supervisor controla la situación de la red de Metro a través de su monitor, con acceso a todas las líneas. Un panel luminoso con el diagrama de todas las líneas, que ocupa una pared de la sala, completa la información sobre la marcha de los trenes.



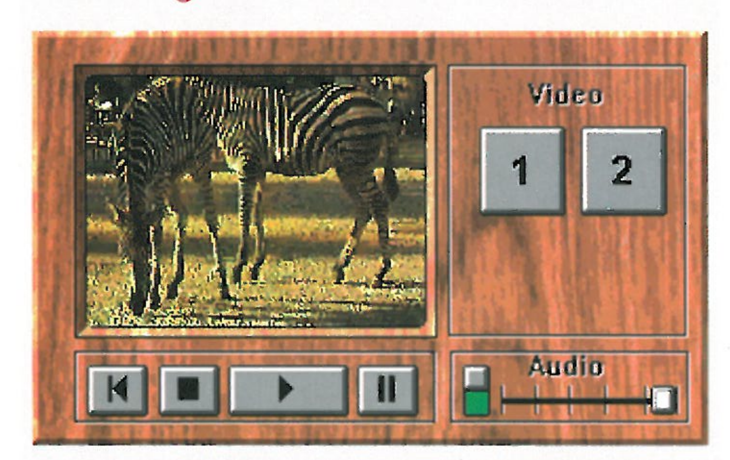
El convoy se frena cuando rebasa la velocidad permitida

En la Sala de Equipos se ubican el ordenador principal y el de comunicaciones, ambos HP 9000, duplicados y conmutables automáticamente para el almacenamiento y proceso de las informaciones básicas para el funcionamiento del sistema, así como para almacenamiento y proceso de la información. Allí se encuentran también los sistema de telefonía y radiotelefonía y un sistema duplicado de alimentación y reserva de energía que asegura, en caso de corte del suministro eléctrico, una autonomía de funcionamiento de una hora.

JUAN JOSÉ ESTEBAN

EL PARQUE ZOOLOGICO DE BARCELONA

El CD-ROM se está convirtiendo a pasos agigantados en el formato favorito para los programas educativos, gracias a su gran capacidad para almacenar información. La firma BSI Multimedia, haciéndose eco de esta tendencia, ha lanzado el primer programa multimedia íntegramente español, que ofrece la posibilidad de visitar el zoológico desde el ordenador.





EL ZOO EN CASA

Educativo, cultural y ecológico. Así es el programa ZOO, desarrollado íntegramente por la compañía española BSI Multimedia, que hace posible una agradable visita al zoológico de Barcelona para conocer sus instalaciones y las costumbres y peculiaridades de cada una de las especies que conviven en el parque.

BSI Multimedia ha recopilado una cantidad ingente de información sobre los diferentes animales presentados en el programa para que nada quede en el aire: alimentación, tamaño, longevidad, el ecosistema donde viven, su sistema de reproducción y curiosidades sobre su forma de vida son los datos más comunes.

Para acceder a la información referente a cada animal, el usuario dispone de tres posibles opciones: mediante un listado alfabético, según al ecosistema de donde proceden o por su familia zoológica. En esta tercera opción existe la posibilidad de elegir a los animales por su especie, y dentro de ella, las diferentes subespecies y géneros.

También existe una opción que permite conocer la relación de autores del programa y una bibliografía completa donde encontrar mayor información sobre el tema en cuestión.

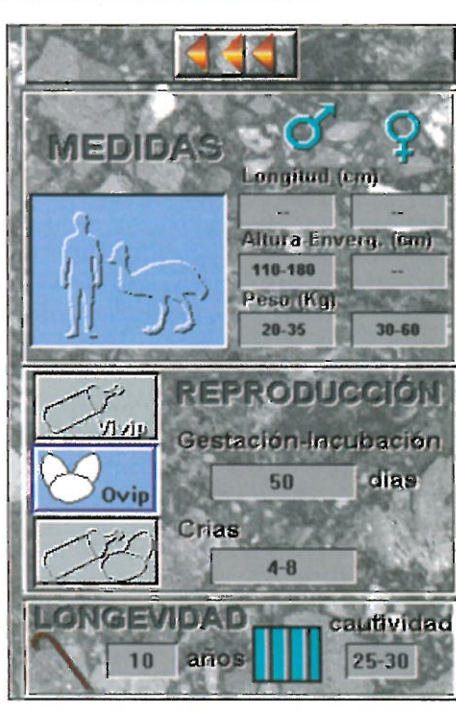
Los creadores del programa han pensado en todo y ofrecen la opción de realizar la visita en castellano o en catalán.

Multimedia española

ZOO es un producto de la firma española BSI Multimedia en colaboración con el Parque Zoológico de Barcelona y el Museo de Zoología de la Ciudad Condal.

Esta firma catalana, fundada en 1990, es una de las empresas pioneras en España en la distribución y comercialización de productos multimedia. BSI orienta sus trabajos al mercado educativo y de consumo, tanto

Los datos sobre métodos de reproducción, hábitat, medidas o longevidad de todas las especies aparecen reflejados en gráficos.

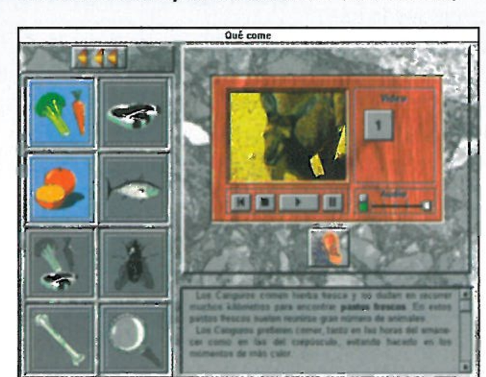


En la guarida de las bestias

Existen tres vías para acceder a la información sobre animales: listados alfabéticos, según el hábitat y por especies.

El parque zoológico de Barcelona está considerado como uno de los más importantes de Europa y constituye el eje principal de información que proporciona el programa.
En él podremos realizar un recorrido por todas las instalaciones y acceder a ellas desde un mapa dividido en cuatro zonas. Cada una de estas áreas ofrece desde una relación de los servicios que se ofertan (cafetería, lavabos...) hasta los itinerarios más recomendables para visitar el parque. En todo momento es posible acceder a la información sobre cualquier animal que que encontremos en nuestro camino. Para ello basta con pulsar sobre los iconos situados en sus habitáculos. También podremos ver fotografías digitalizadas de las instalaciones más importantes, como el delfinario o el aquarama.

nacional como internacional, y actualmente trabaja en varios proyectos de tipo educativo. En próximas fechas tiene previsto presentar un sistema de información turística regional que ha sido aprobado por la Comunidad Europea.
ZOO es una de las primeras aplicaciones multimedia nacionales que ha utilizado la tecnología Video for Windows en formato estándar Audio Interleaved.
Los gráficos del programa son de gran calidad, tanto en los fondos de pantalla como en los diferentes iconos de selección,





dibujos y digitalizaciones de los animales.
Las imágenes de vídeo responden a lo esperado en un producto de este tipo. Éstas se desarrollan en tiempo real, pero no a pantalla completa, debido al gran tamaño que ocupa en disco cada fotograma. Para evitar este problema, se reduce el tamaño la pantalla siendo posible archivar mayor número de información y evitar que la secuencia pierda velocidad de ejecución, aumentando así el tiempo de duración de cada una de las tomas que componen el programa.
En el apartado sonoro hay que destacar las digitalizaciones de los gritos de los animales y las voces en off que acompañan a las explicaciones escritas y a las imágenes de vídeo.
El programa ha de ejecutarse desde el entorno Windows. El acceso al mismo es bastante lento, no sólo porque tiene que acceder al dispositivo CD-ROM (periférico lento en sí mismo) sino porque tiene que redibujar la pantalla tras cada acción realizada, ya que ésta es corrompida al efectuar la operación de cambio de paleta gráfica.
En resumen, ZOO de BSI Multimedia es un programa correcto con una misión claramente educativa y divulgativa, y que demuestra que en España existen buenos creadores de programas multimedia. ✍

Antonio Greppi

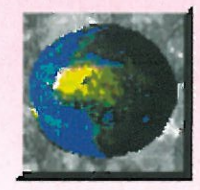


Iconos de selección



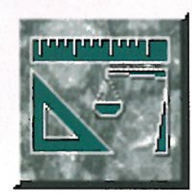
■ **Ojo**
Este icono permite acceder a las imágenes digitalizadas de las instalaciones y a las secuencias de vídeo de cada uno de los animales.

■ **Tierra**
Cuando se pulsa esta opción aparece un mapamundi en el que se muestran los ecosistemas naturales donde se desarrolla cada especie.



■ **Comida**
Los animales, pese a este icono, no se alimentan a base de hamburguesas. Esta selección ofrece información sobre su régimen alimenticio.

■ **Medidas**
Esta nueva alternativa proporciona al usuario datos biológicos sobre los animales como tamaño, longevidad o sistema de reproducción.





■ **Curiosidades**
Seguro que alguna vez se habrá preguntado para qué sirven las rayas en las cebras o el por qué esconde la cabeza el avestruz. Ahora lo sabrá.



ZOO

Fabricante:
BSI MULTIMEDIA
Distribuidor:
BSI MULTIMEDIA
C/Bac de Roda, 198
08020 Barcelona
Telf. (93) 266 31 20
Precio recomendado:
9.900 + IVA

GRAN ENCICLOPEDIA AUDIOVISUAL DE

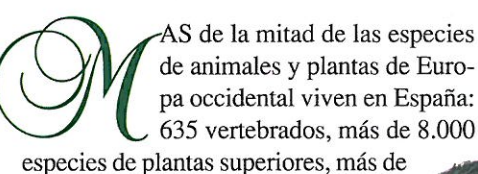
A PARTIR DEL LUNES DIA 20 DE SETIEMBRE, CON SU EJEMPLAR DE tiempo

tiempo

LO MAS NATURAL DE ESPAÑA

TIEMPO ha elaborado la Gran Enciclopedia Audiovisual de la Naturaleza y el Medio Ambiente de España. Un espectacular producto editorial de gran valor científico y divulgativo, que refleja de forma atractiva la inmensa riqueza ecológica de todo nuestro país. Una obra coleccionable para toda la vida, jamás abordada por un semanario de información general.

MAS de la mitad de las especies de animales y plantas de Europa occidental viven en España: 635 vertebrados, más de 8.000 especies de plantas superiores, más de 15.000 invertebrados, 11 millones de hectáreas de bosques, 4.500 kilómetros de costa, 1.000 embalses y 600 lagunas. Este balance da idea de que nuestro país se sitúa a la cabeza de Europa en cuanto a su patrimonio natural. Una riqueza cultural insustituible que se describe a través de sus más sobresalientes ejemplos: los Parques Nacionales, los Parques Naturales y las especies en peligro de extinción, que ya sólo encuentran en ellos sus últimos refugios.



Un viaje, también, a través de todas las Comunidades Autónomas de España, que contempla las reservas naturales más representativas de todas ellas.

200 horas de filmación, varios meses de montaje,



A NATURALEZA Y EL MEDIO AMBIENTE

UNA COLECCION SIN PRECEDENTES SOBRE LA NATURALEZA ESPAÑOLA: 10 vídeos de media hora de duración cada uno para que descubra los encantos de Doñana, Ordesa, Covadonga, Cabañeros, Duratón, Islas Cíes, Canarias, Cazorla, Delta del Ebro y Madrid.



Y 10 libros-guía de 100 páginas a todo color para que conozca todos los espacios naturales protegidos de las 17 Comunidades Autónomas. Con toda la información útil de cómo llegar, qué ver y dónde alojarse.

LA SELECCION MAS COMPLETA DE LA FLORA, LA FAUNA Y LOS PAISAJES DE ESPAÑA



TODA LA INFORMACION PRACTICA

- Rutas ecológicas
- Carreteras y mapas
- Alojamientos
- Restaurantes
- Teléfonos útiles
- Visitas de interés
- 2.000 fotografías de centenares de especies
- 200 horas de filmación
- 1.000 horas de grabación de sonidos ambientales
- Música estéreo original

Cada semana, alternativamente, un **VIDEO** y un **LIBRO**.
Primera entrega, doble:
VIDEO DOÑANA y LIBRO ANDALUCIA

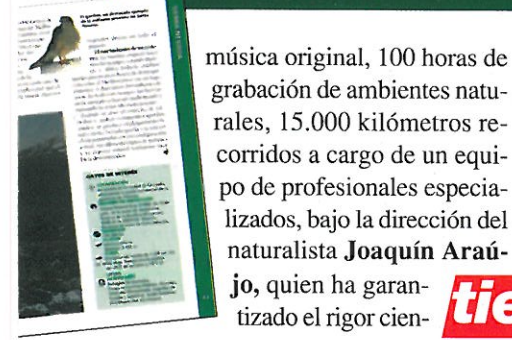
Con la colaboración de







Ministerio del Interior



música original, 100 horas de grabación de ambientes naturales, 15.000 kilómetros recorridos a cargo de un equipo de profesionales especializados, bajo la dirección del naturalista **Joaquín Araújo,** quien ha garantizado el rigor científico de la colección. Espectaculares imágenes y apasionantes relatos sobre la vida de los Parques Nacionales, Parques Naturales y demás espacios protegidos de toda España, que cuentan diferentes historias a través de los protagonistas que viven en ellos: desde el águila imperial al lince, pasando por el oso, el quebrantahuesos, la cabra montés, la nutria o el azor. Una colección sin precedentes sobre la Naturaleza española y su medio ambiente en 10 vídeos de media hora de duración y 10 libros-guía de 100 páginas para descubrir los encantos de Doñana, Ordesa, Covadonga, Cabañeros, Duratón, Timanfaya, Garajonay, Islas Cíes, Cazorla y Delta del Ebro.

tiempo

EDUCATIVOS EA KIDS

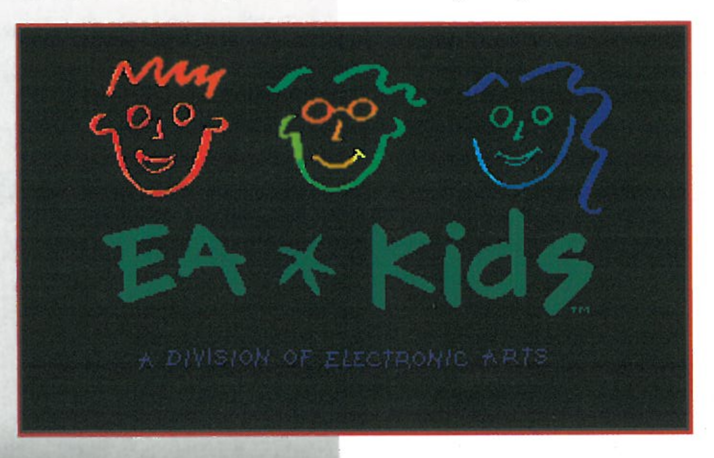
OTRA FORMA DE APRENDER

No pretenden convertir a los niños en diminutos Albert Einstein o Stephen Hawking. Ni siquiera se han propuesto que lleguen a ser los primeros de la clase. Los programadores de la colección Ea Kids sólo buscan que los pequeños pasen un buen rato. Pero esta sólo es una meta aparente. En el fondo, han conseguido que los pequeños de la casa desarrollen su imaginación y sus conocimientos de la manera más fácil que existe: sin apenas darse cuenta.

Los creativos de la firma Ea Kids han elaborado un sabroso combinado sin alcohol. En la coctelera han mezclando entretenimiento, sonido y gráficos de altura. Han agitado bien los ingredientes, y el resultado ha sido una colección que consigue que los niños pasen un buen rato y que, de paso, desarrollen sus conocimientos y den rienda suelta a la imaginación.

Los Misterios del Ojo del Aguila, El Castillo Mágico de Scooter y Cuckoo Zoo están dirigidos a niños y adolescentes. Los jóvenes de 11 a 17 años se lo pasarán en grande con Los Misterios del Ojo del Aguila, un programa que los convierte de golpe y porrazo en detectives privados del pueblo Richview. Desde hace unos meses, los robos han surgido como hongos en la localidad. El comisario de policía Barnes y su ayudante Sigt están sobrecargados de trabajo y dos jóvenes deciden echarles una mano creando su propia agencia de investigación. Nada más cargar el juego, aparece una pantalla donde el jugador ha de escribir su nombre y seleccionar la identidad de su compañero de pesquisas. También debe elegir el misterio que desea resolver; por ejemplo, descubrir al ladrón de un valioso diamante.

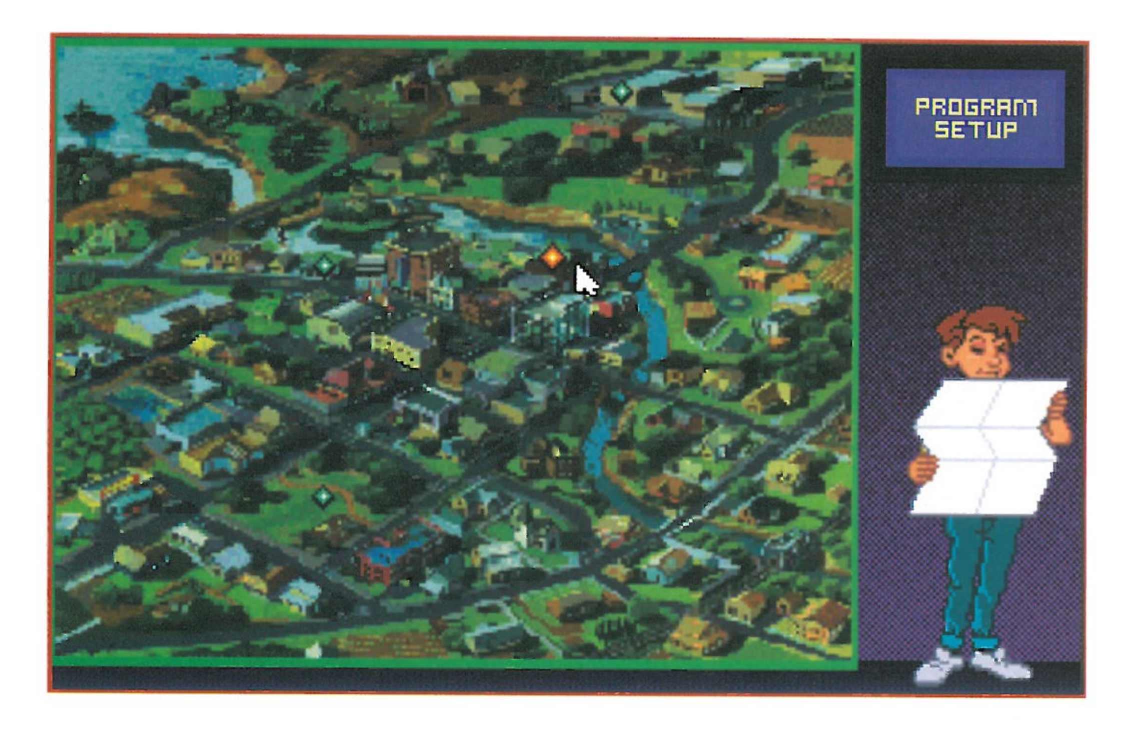
La colección, que pronto estará disponible en castellano, abarca un gran abanico de edades; desde los 4 a los 17 años. Es conveniente que los más pequeños cuenten con el asesoramiento de un adulto, que los ayude y oriente.



El protagonista, que se desplaza por el pueblo en monopatín o en patines, lleva consigo una agenda electrónica donde va apuntando las diferentes pruebas que recoge y con la que toma fotografías para su informe. Un mapa facilita la labor investigadora, ya que en él aparecen señalados el lugar de los hechos y los rincones de Richview donde pueden existir pruebas incriminatorias. Con todas ellas, y con ayuda del testimonio de los testigos, el aprendiz de Sherlock Holmes elabora una hipótesis de lo sucedido. Una vez seguro de que no ha dejado ningún cabo suelto, lanza una acusación en toda regla. Si acierta recibirá las felicitaciones del comisario y su nombre aparecerá en el diario de la localidad; honor que bien merece un esfuerzo.

Aprender a lo 'bestia'

Los más pequeños de la casa también pueden pasar un buen rato delante del ordenador. Scooter Cuckoo Zoo y El Castillo Mágico de Scooter están



pensados especialmente para ellos. Con el primero de los juegos, los niños se familiarizarán con el lenguaje, la naturaleza y los problemas de cálculo. Un tren los conducirá a través de una reserva natural que reproduce la flora y fauna de varios paisajes. Un oso panda hace de cicerone y les presenta a los animales propios de cada uno de los hábitats. Por ejemplo, en la granja conocerá al caballo Horacio, a la cerdita Penélope y a la gallina Carlota. Con sólo hacer un clic sobre cada uno de ellos, los animales se pondrán en movimiento y dedicarán al jugador unos breves pases de baile.

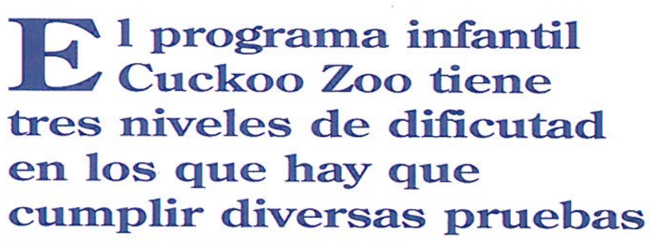
En cada paisaje, el niño tiene que superar una prueba: pescar un número determinado de peces, descubrir dónde se han escondido los animales o completar un abecedario. Para poner las cosas fáciles a los más pequeños, y amenas a los más avispados, existen tres niveles de juego. Sólo aquellos que tengan una tarjeta de sonido podrán aventurarse con las pruebas más complejas.

Como fin de fiesta, el oso panda organiza un gran espectáculo al que acuden todos los animales del zoo. Juntos forman una coral, con coreografía incluída, que el niño puede modificar. El burro amenizará la velada con sus rebuznos, el elefante con sus bramidos y el perro y el resto de invitados harán lo que puedan. Los niños disfrutarán de lo lindo con el orfeón, aunque muchos padres no compartan sus mismos gustos musicales, sobre todo a la hora de la siesta.

Un guía todo oídos

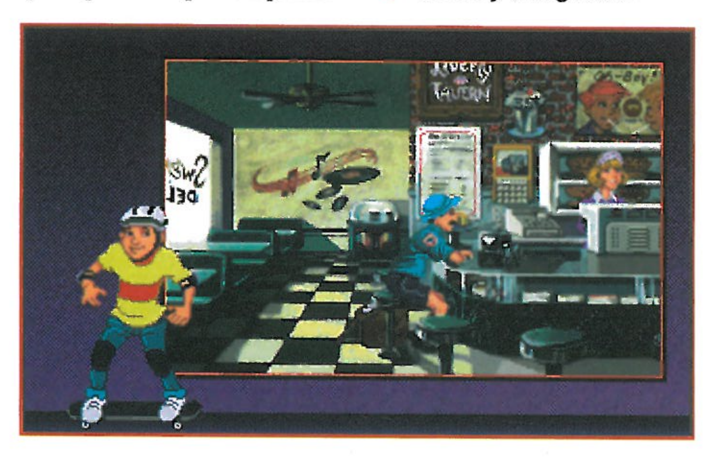
El sonido también juega un papel muy importante en El Castillo Mágico de Scooter. Este personaje con orejas de sopli-

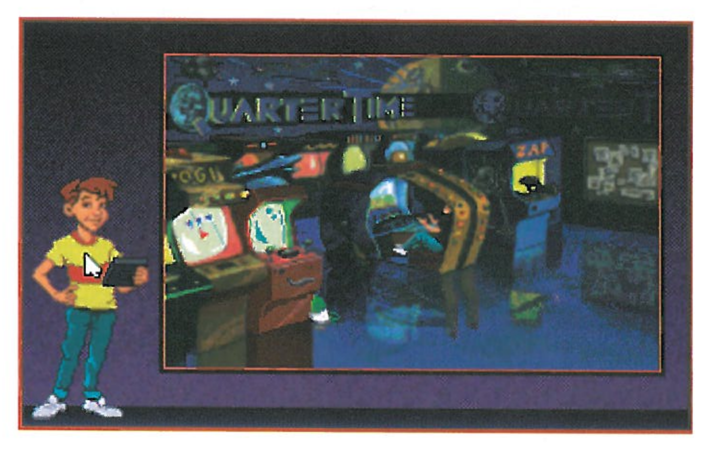
En El Ojo del Aguila, el investigador se traslada de un lugar a otro en monopatín y utiliza una agenda electrónica especial que le permite tomar notas y fotografías



El programa infantil Cuckoo Zoo tiene tres niveles de dificutad en los que hay que cumplir diversas pruebas







En Cuckoo Zoo, el niño hará recorrido en tren para conocer la flora y la fauna de seis hábitats diferentes. Un oso panda hará de cicerone, y el niño tendrá que realizar una prueba en cada fase del juego.

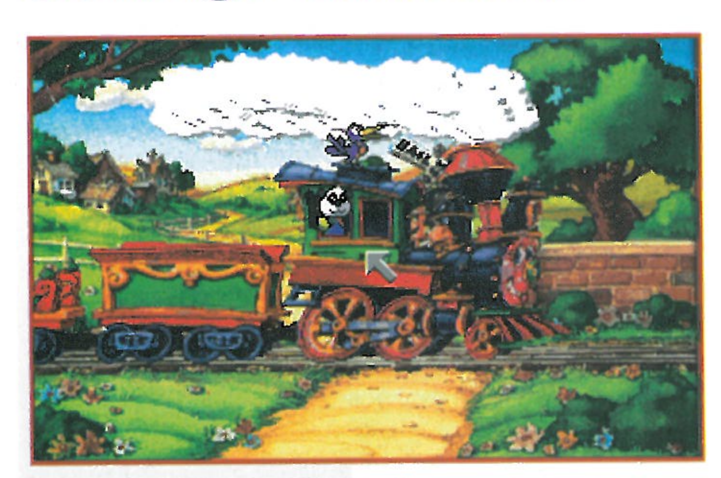


llo, mitad brujo mitad bufón, ha construido con su varita un enorme castillo en medio del bosque. Sus poderes, aunque muchos, son limitados y ni él mismo sabe muy bien qué contiene la mansión. Para descubrirlo, solicita la ayuda del niño que tendrá que colaborar con él en la resolución de diversas pruebas. Juegos de memoria, puzzles y ejercicios de habilidad son algunos de los exámenes que tiene que aprobar para estar satisfecho consigo mismo, porque en pocas ocasiones la falta de pericia impide acceder a otras partes del castillo. Scooter, con sus gestos de aprobación, indica que el niño ha resuelto bien los problemas que se le han planteado.

Todos los juegos se pueden manejar con ratón o teclado y es conveniente disponer de tarjeta de sonido. La música del monitor empobrece los programas y limita la diversión de muchas de sus pruebas. Aunque la mecánica de los juegos es muy sencilla y los botones que aparecen en pantalla están representados por iconos, es conveniente que algún adulto acompañe a los pequeños para reforzar la función educativa de la colección.

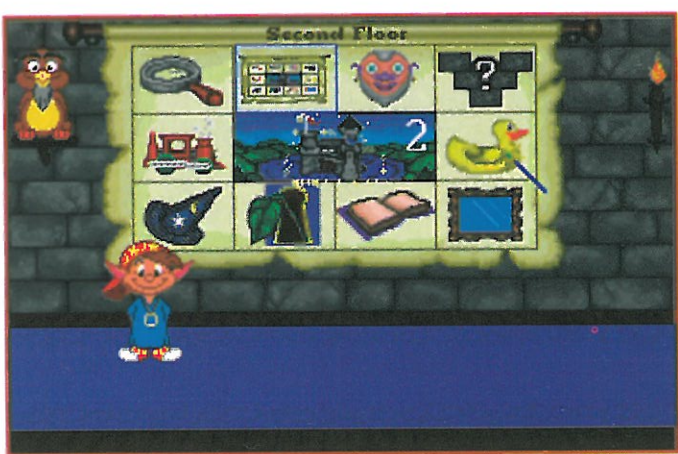
MAR COHNEN

La colección utiliza como percha la tecnología multimedia



Scooter es el protagonista de la aventura El Castillo Mágico. Este personaje con orejas de soplillo plantea a los niños juegos de memoria, puzzles y ejercicios de habilidad.





¡El Profesor Particular para los que tienen enchufe!

Ahora tus hijos tendrán una formación privilegiada con Swissoft.

El programa educativo más divertido del mercado.

Ellos podrán jugar con el ordenador y tú estarás tranquilo con sus estudios. Ahora tus hijos ya disponen de un profesor particular de muchos bits en pantalla gracias al Software más didáctico y ameno del mercado. Gradúate como un buen padre y proporciónale los prácticos diskettes de que resumen los temas más fundamentales de EGB y BUP.

Super Bat

PARA IBM Y COMPATIBLES. SWISSOFT. EL MEJOR SOFTWARE DIDACTICO DEL MUNDO PARA APRENDER JUGANDO

Juegos hechos para pensar, Viajes a través del Universo, Cálculos de Fracciones, Principios de Inglés, Juegos de Memoria, El Mundo del Ordenador, Electrónica, El Cuerpo Humano... ¡Y así hasta 16 Juegos educativos!







WORDPERFECT 6.0

VENTANAS PARA

Cuando en 1990 se comercializó la versión 5.1 del tratamiento de textos WordPerfect se produjo una revolución en la informática que rompió todos los moldes. En esa fecha se produjo la incorporación de los entornos gráficos como herramientas imprescindibles de trabajo. Muchos expertos auguraron un trágico final para los programas que no funcionaban bajo plataformas gráficas. Según ellos, las versiones para MS-DOS de WordPerfect, Quattro Pro o Lotus estaban a punto de desaparecer si no se producía una renovación en su modo de trabajar.

Si 1990 fue el año de MS-Windows, 1993 puede ser el año elegido para el resurgimiento de los programas que utilizan el MS-DOS como plataforma de trabajo. El programa de tratamiento de textos WordPerfect 6.0, el estandarte de esta tendencia, es el resultado de tres largos años de investigación y desarrollo, y los cambios de esta versión respecto a su predecesora son bastante significativos.

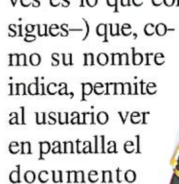
WordPerfect 5.1 era un programa que funcionaba exclusivamente con textos. Con este sistema era imposible visualizar un gráfico, dibujos o diversos tipos de letra. En la versión 6.0 se puede trabajar con tres entornos distintos. Sigue funcionando con el de texto, pero además se han incorporado dos nuevos denominados Graphics Mode y Page Mode. Estos dos nuevos entornos son iguales, con la única diferencia de que el segundo tambien permite visualizar notas a pie de página, cabeceras o numeración de páginas que el Graphics Mode no muestra.

La incorporación de estos entornos gráficos ha permitido que se añadan al programa de tratamiento de textos una serie de herramientas que permiten la ejecución de operaciones que antes el usuario sólo podía realizar desde el teclado.

WordPerfect 6.0 cuenta con unos menús desplegables que, aunque ya existían en la versión 5.1, se han convertido en elemento fijo de la pantalla. La existencia de los menús responde a una exigencia de los usuarios, que veían en el antiguo sistema de manejo una manera bastante incómoda de trabajar. Por ejemplo, para imprimir un texto había que pulsar la tecla de mayúsculas y el comando F7.

También las Keystrokes (combinaciones de teclas) que tenía la versión 5.1 han sido modificadas debido a la introducción de las nuevas funciones del programa.

La versión 6.0 de WordPerfect, al trabajar bajo entorno gráfico, incorpora una técnica denominada WYSIWYG (what you see is what you get –lo que ves es lo que consigues–) que, como su nombre indica, permite al usuario ver en pantalla el documento



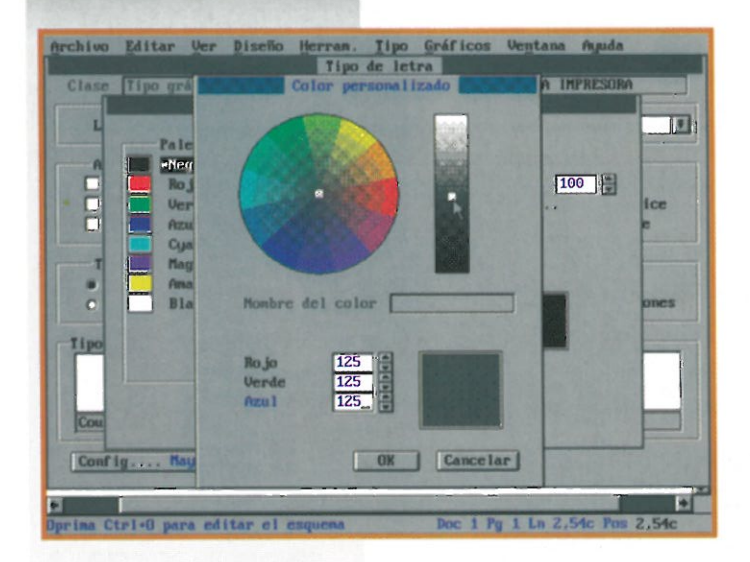




MS-DOS

La nueva versión es fruto de más de tres años de trabajo constante

Con la versión 6.0 de WordPerfect se puede recuperar cualquier documento generado con programas bajo DOS y Windows.

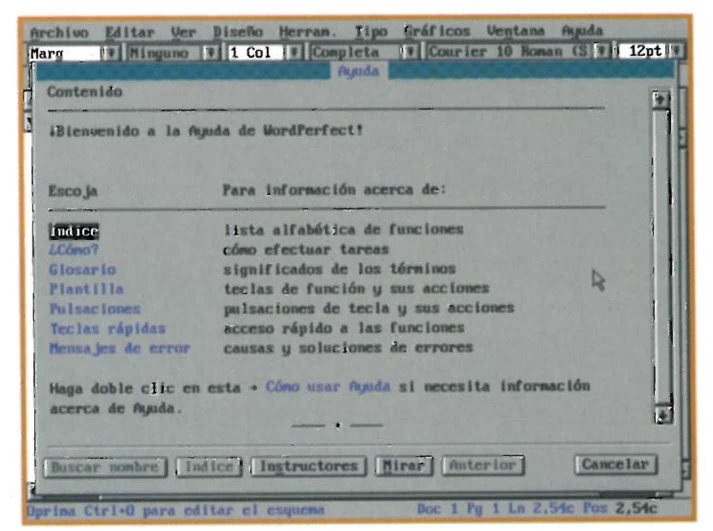


tal y como va a salir por la impresora.
El programa incorpora un zoom que permite ampliar el documento hasta un 300% y da la posibilidad de tener abiertos nueve documentos a la vez.
Algunas de las novedades que tiene el la versión 6.0 ya existían en la versión para Windows.

La paleta de colores que incluye WordPerfect 6.0 permite crear colores personalizados con sólo mezclar las tonalidades. La resolución en pantala dependerá del tipo de tarjeta gráfica que posea el usuario.

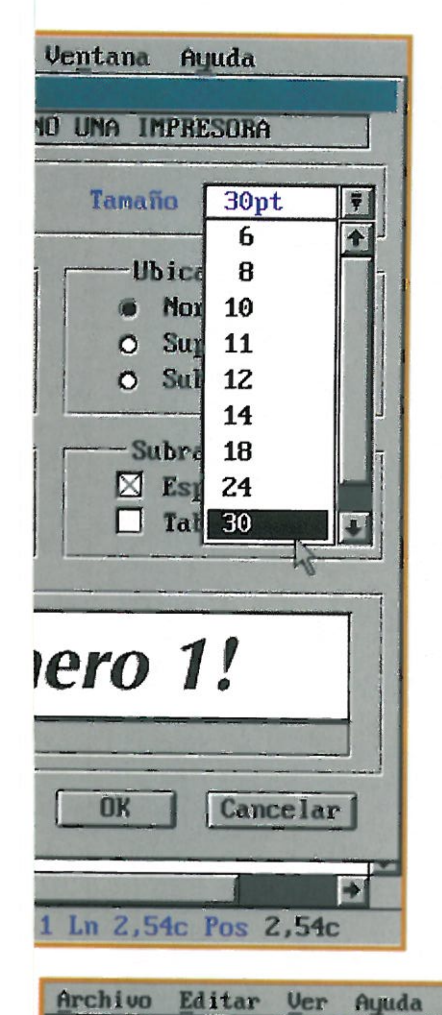
Pinche el icono

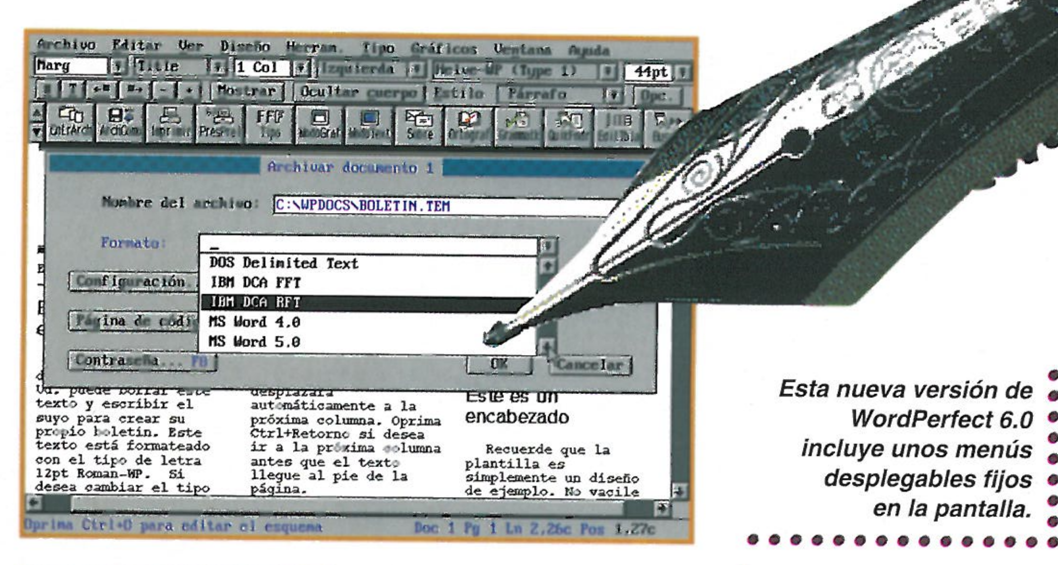
Este es el caso de la barra de botones. Esta herramienta, que existe en los tres entornos (texto, gráfico y página), es la encargada de contener macros (conjuntos de órdenes) y simbolizar dichas macros por medio de iconos. De esta manera, cuando desee ejecutar una macro, no tendrá más que pinchar el icono correspondiente.
La barra de botones se alimenta de una serie de librerías, o conjunto de macros, que la casa WordPerfect ha establecido como macros *corrientes*, es decir, las instrucciones que más se utilizan. Además de estas librerías, el usuario puede personalizar a su gusto la barra de botones, incluyendo las macros que considere necesarias para realizar su trabajo.
La opción Ribbon, nueva para esta versión, es una pequeña regleta situada en la parte superior de la pantalla donde se pueden seleccionar tipos de letra, tamaño, alineación, estilo…
Otra de las novedades de este programa es la incorporación de tipos de letra Adobe Type 1, Itellifont de HP y BitFons. Con este avance de la versión 6.0 de WordPerfect, se va a poder trabajar con distintos tipos de letra, escalables y no escalables. Para abrirnos el apetito, WordPerfect ha incluído en este paquete cuatro familias de letras escalables y ha anunciado la disponibilidad de más tipos en un breve espacio de tiempo.
También es significativa la gran cantidad de filtros de Importación/Exportación que se han añadido al programa.
Con WordPerfect 6.0 se puede recuperar cualquier documento generado con programas del entorno DOS y de Windows. Esta característica del programa hace que estemos ante uno de los programas mas relacionables del mercado.
El único defecto del procesador



El zoom amplía documentos hasta un 300 por ciento

radica en que cualquier documento creado en él y que se intente llevar a otro tratamiento de textos que no posea filtro de importación para WordPerfect 6.0 no se puede leer. Esperemos que el error sea corregido. Cualquier usuario que trabaje con WordPerfect 6. 0 bajo en-





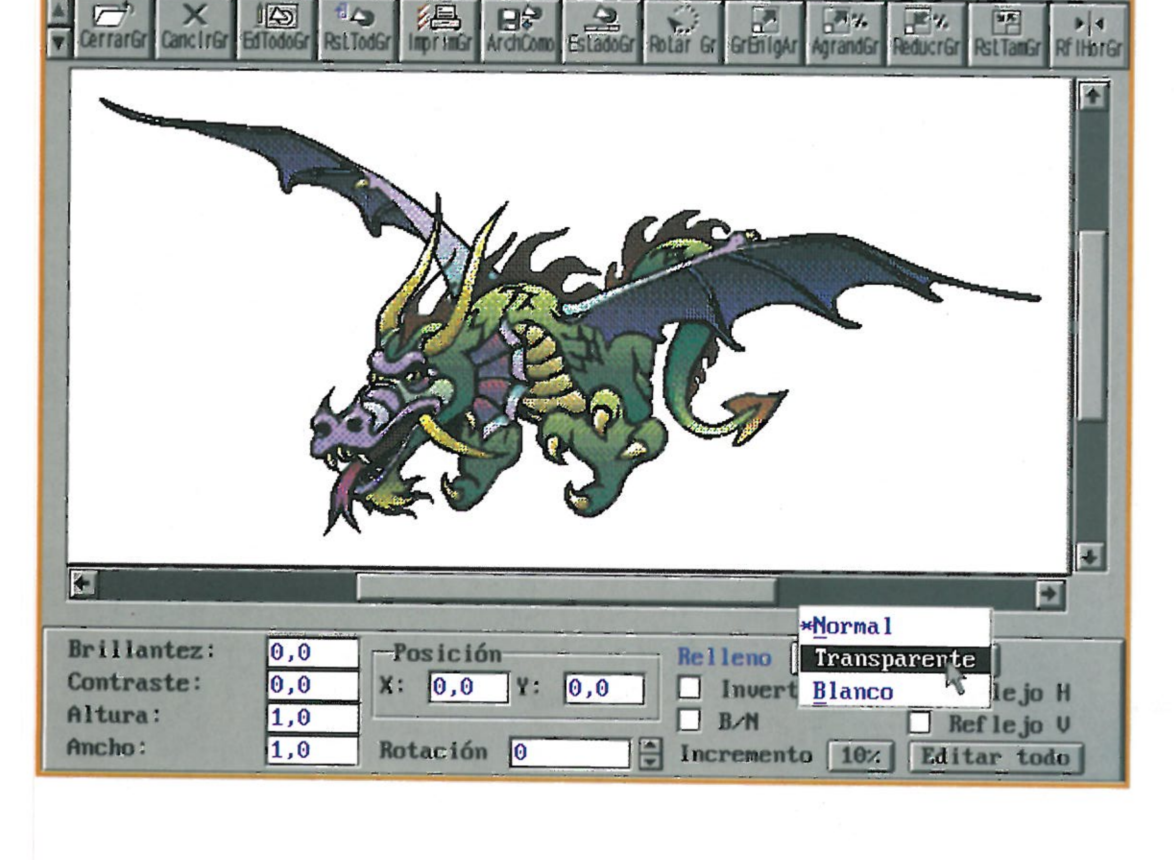
Esta nueva versión de WordPerfect 6.0 incluye unos menús desplegables fijos en la pantalla.

WORDPERFECT 6.0

Fabricante:
WORDPERFECT
Distribuidor:
WORDPERFECT IBERICA
Dr. Joaquín Albarrán, 13-15
Barcelona
Telf. (93) 280 00 20
Precio recomendado:
60.000 Pts+IVA

torno gráfico va a disponer de distintos tipos de resoluciones, dependiendo del tipo de tarjeta gráfica que posea.
WordPerfect 6.0 viene acompañado de una paleta de colores que variará según el tipo de tarjeta gráfica de que disponga, siendo de 256 colores la resolución más común. Esta paleta le permitirá personalizar los colores. Podrá mezclarlos en una paleta donde está contemplado todo el espectro de tonalidades.
Para aquellos usuarios que estén acostubrados a utilizar MS-Windows, las opciones Cut, Paste, Copy and Undo, son conocidísimas. WordPerfect 6.0 ha querido introducirlas en su programa como un medio más para satisfacer las necesidades de los usuariuos. Con estos nuevos comandos se van a poder cortar o pegar trozos de textos y deshacer la ultima operacion realizada con el comando Undo.
WordPerfect ha perfeccionado su sitema de corrección ortográfica y gramatical, para lo que ha introducido un chequeador gramatical (Grammar 5.0) y ha perfeccionado su sistema de diccionarios (spell and thesaurus).
En esta versión del conocido tratamiento de textos también se han incorporado tareas como un localizador de ficheros o el un listador de clasificación de ficheros dependiendo del tipo de los mismos.
En definitiva, si WordPerfect ha sido el líder indiscutible desde hace años en el mundo de los tratamientos de textos, con la versión 6.0 va a convertirse en el tratamiento de textos por excelencia para los usuarios de MS-DOS.

JUAN IGNACIO MEDINA



Si además de jugar,

... descúbrele el maravilloso mundo del software didáctico.



LOTUS 1·2·3 V4

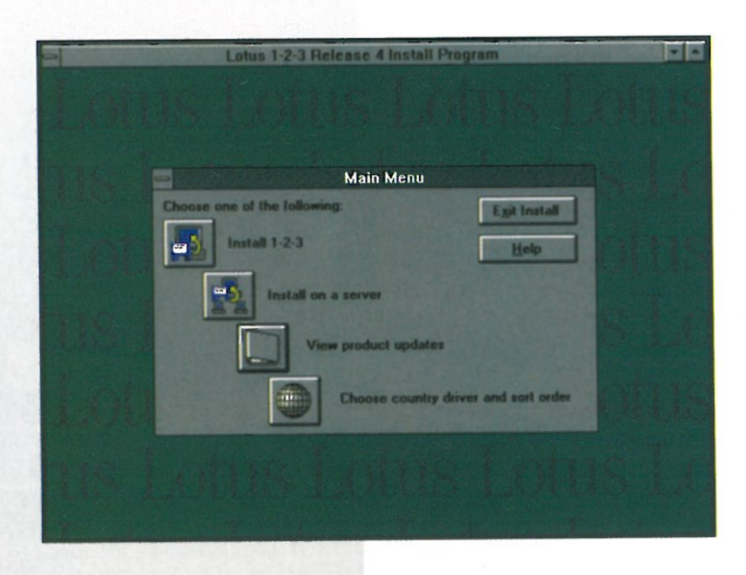
COMPATIBILIDAD SENCILLA Y CALCULADA

La versatilidad de numerosas aplicaciones con programas del mismo fabricante, su sencillez de manejo y las posibilidades que ofrece el versátil y potente Gestor de Versiones, son las principales novedades que la compañía Lotus incorpora a la última versión de la popular hoja de cálculo 1•2•3.

Con la presentación de 1·2·3 para Windows versión 4, Lotus pretende, fundamentalmente, dar un paso en la integración de los entornos de trabajo presonales. Por ello, incluye una serie de capacidades que diferencian este producto de otros similares existentes en el mercado.

Sin embargo, la integración no es el único objetivo en la mente de los creadores de la versión 4 para Windows de la más popular hoja de cálculo del mercado. En sus intenciones se recoge también la necesidad de presentar un programa más sencillo de utilizar y de aprender y que, al mismo tiempo, mejore la productividad de los usuarios.

La nueva versión comparte algunas de sus capacidades con otros programas del mismo fabricante (Ami Pro, Freelance Graphics o Notes), lo que permite a quienes trabajan con estos productos una mejor y más rápida adaptación a la nueva hoja de cálculo.



La instalación de la versión 4 de Lotus 1·2·3 se efectúa de forma sencilla y permite al usuario configurar el programa de acuerdo con el rendimiento que espera del mismo y su forma de trabajar.

Este programa tiene muchas mejoras respecto a las anteriores versiones. Entre ellas cabe destacar las herramientas de análisis, las nuevas capacidades de presentación, las mejoras en la creación de gráficos y dibujos, la posibilidad de diseñar y efectuar consultas a bases de datos, las nuevas macros y funciones, el tutorial y la *visita guiada* al producto, las posibilidades de integración con bases de datos de otros sistemas, etcétera.

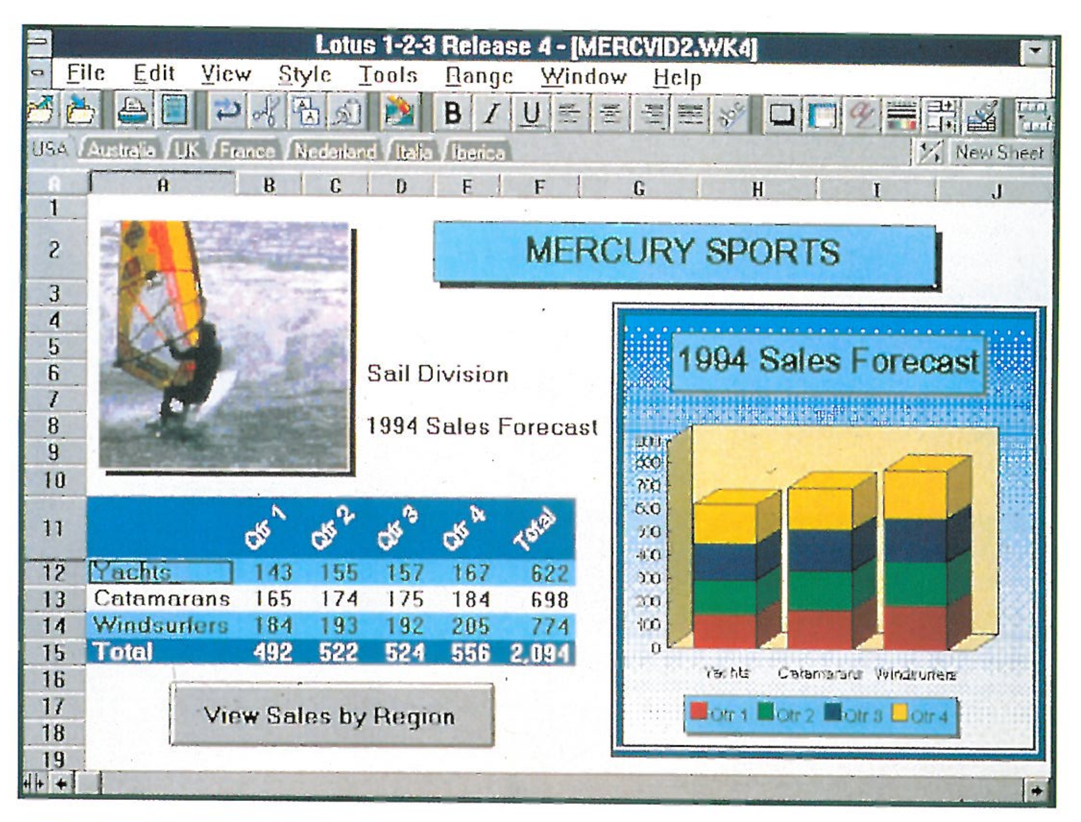
Es decir, se trata del clásico 1·2·3 que nació casi al mismo tiempo que la informática personal de gran consumo, pero que ha sabido adaptarse a la evolución del mercado y de las tecnologías.

Si 1·2·3 para Windows ya fue un importante paso adelante al incorporar a las prestaciones de la hoja de cálculo más difundida del mundo todas las ventajas de este entorno gráfico, con esta nueva versión, Lotus da una nueva vuelta de tuerca presentando un paquete que incluye tantas mejoras que casi se podría hablar de un producto diferente.

Herramientas de análisis

El Gestor permite crear múltiples versiones de los datos incluídos en una hoja de cálculo y combinarlos para crear lo que se denominan escenarios. Esto significa que, por ejemplo, en un análisis de mercado es posible presentar varias opciones diferentes de cada dato en una única celda. En función de cuál

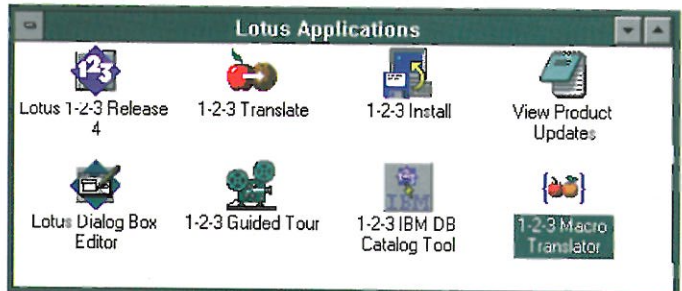
El programa presenta nuevas capacidades para la creación de gráficos y dibujos que amplían de forma sencilla e intuitiva las posibilidades de diseño y presentación que realiza el usuario.



de ellas se elija para la presentación del conjunto de los datos, se estarán presentado panoramas diferentes.

Si el análisis incluye tres versiones de los datos (aumento, mantenimiento y descenso de ventas), es posible presentar tres escenarios diferentes (en esta ocasión, el mejor, el medio y el peor de los casos). Como no es necesario utilizar tres hojas de cálculo distintas para la presentación de los informes, es posible reducir por un lado el tiempo de análisis y, por otro, el esfuerzo dedicado a ver qué es lo que sucedería si las condiciones definidas experimentasen alguna variación.

El Auditor permite analizar las fórmulas e identificar los lazos entre las celdas y los ficheros con que se está trabajando. El Analizador y el Unianalizador Inverso permiten ajustar los valores de un área determinada de la hoja de cálculo para encontrar el valor de una celda en concreto. Por ejemplo, si se pretende que en nuestro análisis de mercado los ingresos globales sean X (siendo X el resultado de una función en la que se recoge la relación entre las aportaciones de las distintas sucursales), los analizadores permiten averiguar cómo tienen que cambiar los ingresos parciales para conseguir ese resultado final.



Lotus 1-2-3 Release 4 - [EJEMPLO.WK4]

ID	Apellido	Nombre	Nacido	Salario	Depto.
11241	Aubry	Cynthia	23/06/81	2.900.000	Consultoría
43357	Clarke	Henry	09/12/84	3.000.000	Sec. Gen.
87548	Crow	Janet	03/07/88	2.500.000	Servicios
19941	Donovan	Joan	14/02/90	3.650.000	Servicios
66357	Hunt	Steven	20/10/87	4.000.000	Consultoría
78950	Kaplan	Barbara	02/02/85	1.250.000	Admon.
32355	Martin	Bonnie	07/12/86	1.350.000	Admon.
67543	Mordoce	Arthur	13/08/88	1.900.000	I+D
65437	Smith	Wendy	21/12/89	2.245.000	Admon.
43546	Stolper	Paul	02/06/88	3.560.000	I+D

Ojo, es el que más cobra

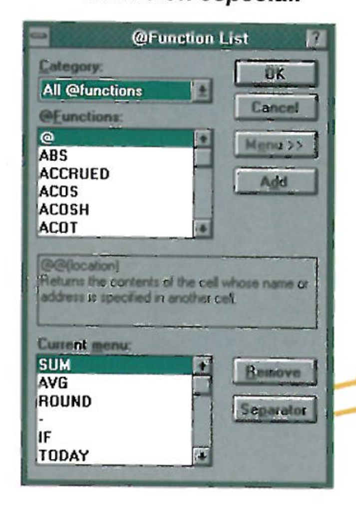
Mediante círculos y flechas se pueden señalar los datos más relevantes o fechas que indiquen alguna situación especial.

Con criterios gráficos permite acceder a cualquier banco de datos

Presentación de datos

Por lo que se refiere a la presentación física de los datos, la nueva versión de Lotus 1•2•3 permite, además de utilizar todas las ventajas de un entorno WYSIWYG (es decir, la representación en pantalla indica cómo será exactamente la copia que se imprimirá), imprimir datos, gráficos y dibujos, ver la página completa antes de ordenar la impresión, utilizar numerosas fuentes, colores, plantillas y bordes, etcétera.

Estas capacidades permiten



ejercer un control absoluto sobre la presentación en papel de sus informes. También existe la opción de combinar las hojas de cálculo con otros productos Windows para una mejor integración de las informaciones contenidas en un documento.

Herramientas de dibujo

Con esta nueva versión, la creación de gráficos y dibujos es mucho más sencilla. Es posible crear, editar y personalizar tanto gráficos de los tipos más heterogeneos (tartas, barras, líneas, áreas, etcétera) como elementos de dibujo que permitan resaltar determinados aspectos de los datos presentados por la tabla.

Así, junto a las columnas de cifras que muestran la evolución de la empresa que anteriormente hemos tomado como ejemplo, se pueden incluir círculos que señalen los datos más relevantes o flechas que indiquen algún punto de especial importancia. Esto ayudará de un modo determinante a identificar y aclarar a simple vista la información buscada.

Las macros no presentan problemas gracias a sus 200 nuevos comandos

La barra de estado interactiva permite realizar diferentes tareas como el cambio de fuente –hay una gran cantidad disponible– lo que facilita de forma notable la personalización del informe.

ID	Apellido	Nombre	Nacido	Salario	Depto.
11241	Aubry	Cynthia	23/06/81	2.900.000	Consultoria
43357	Clarke	Henry	09/12/84	3.000.000	Sec. Gen.
87548	Crow	Janet	03/07/88	2.500.000	Servicios
19941	Donovan	Joan	14/02/90	3.650.000	Servicios
66357	Hunt	Steven	20/10/87	4.000.000	Consulorio
78950	Kaplan	Barbara	02/02/85	1.250.000	Admon.
32355	Martin	Bonnie	07/12/86	1.350.000	Admon.
67543	Mordoce	Arthur	13/08/88	1.900.000	I+D
65437	Smith	Wendy	21/12/89	2.245.000	Admon.
43546	Stolper	Paul	02/06/88	3.560.000	I+D

Gracias a las ventajas del entorno WYSIWYG, el usuario ejerce un control total sobre la presentación de los datos.

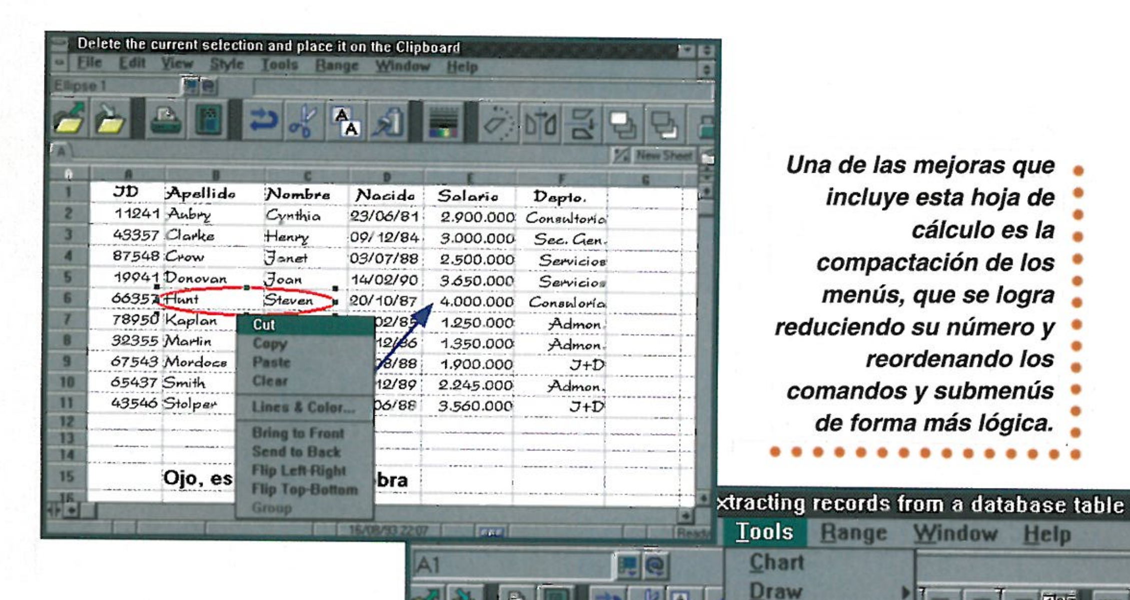
Además, la gráfica que se presenta al lado de la tabla contribuye a una compresión más rápida de los valores numéricos.

Consulta de datos

Lotus 1·2·3 en esta versión incluye, junto a la tecnología DataLens, una nuevo interface de consulta gráfico. Esto significa que se puede acceder a las bases de datos desde este programa eligiendo los comandos de los menús y aplicando criterios marcados de una forma gráfica.

Esto significa que, con sólo seleccionar en el menú Herramientas el submenú Bases de Datos, se presentan al usuario una serie de opciones que podrá elegir con un único movimiento del ratón. Las ventanas de diálogo que se activan permiten escoger todos los criterios de búsqueda con el ratón, eligiéndolos de una lista, o tecleándolos directamente.

Pero este programa no sólo permite consultar hojas de cálculo



que se utilicen como bases de datos, sino que es posible también acceder a una amplia gama de productos de otros fabricantes como dBase IV, Paradox, SQL, OS/2 Database, DB2, Informix y todos aquellos que cumplan con el estándar ODBC (siglas de Open Database Conectivity).

Funciones, macros, y ayudas

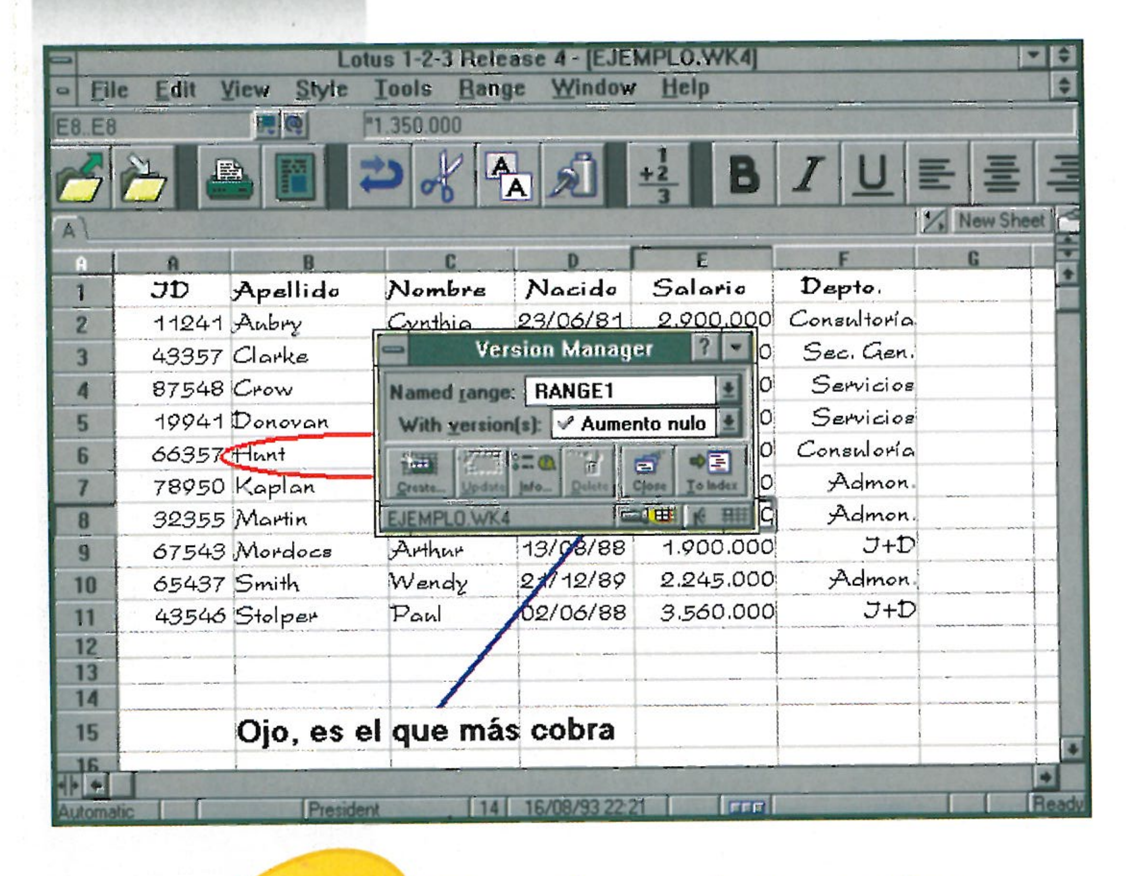
La nueva versión de 1•2•3 incluye unos 200 nuevos comandos para las macroinstrucciones, lo que significa una importante ayuda en el caso de que se deseen crear aplicaciones basadas en 1•2•3 o macroinstrucciones que automaticen tareas repetitivas.
Un icono permite el acceso directo a la funciones, que pueden presentarse ordenadas por categorías o de forma alfabética. En cualquiera de los casos, el nombre de la función se acompaña de una breve explicación de su cometido y los parámetros que necesita. También es posible colocar las funciones más utilizadas en el menú desplegable que aparece al pulsar sobre el icono.
En este completo programa no podía faltar una ayuda, sensible al contexto y capaz de resolver las más complejas dudas de los usuarios, aunque sin obviar las consultas de los manuales cuando los temas lo requieran. Sin embargo, Lotus no se ha conformado con esto y ha incluído un tutorial que enseña a los novatos desde los principios básicos de funcionamiento de la hoja de cálculo, hasta la aplicación de las capacidades de 1•2•3 a sus trabajos reales. Esta ayuda se realiza a través de breves lecciones (de cinco a diez minutos de duración).
Por otro lado, junto a la aplicación y los traductores y herramientas que acompañan a la hoja de cálculo, se instala en el disco duro lo que Lotus denomina una Visita Guiada. Esta animación ayuda a los usuarios a familiarizarse con los conceptos relacionados con las hojas de cálculo y muestra, de una manera eminentemente visual, qué es capaz de hacer la nueva versión.

Una de las mejoras que incluye esta hoja de cálculo es la compactación de los menús, que se logra reduciendo su número y reordenando los comandos y submenús de forma más lógica.

Los menús se han ordenado y abreviado de una forma más lógica

El interface de usuario

Lotus 1•2•3 conserva el aspecto que le dio fama desde sus inicios, si bien ha ido mejorando y sofisticándose con el paso de los años y, sobre todo, con la adaptación al entorno Windows. Sin embargo, la versión



Es posible compartir diferentes grupos de datos procedentes de anteriores ediciones del programa, gracias a una potente herramienta de análisis denominada Gestor de versiones.

LOTUS 1·2·3

Fabricante:
LOTUS DEVELOPMENT CORP.
Distribuidor:
LOTUS DEVELOPM. IBERICA
Avenida Diagonal, 615
08028 Barcelona
Telf. (938) 419 01 04
Precio recomendado:
67.900 Pts + IVA

4 tiene un interface más intuitivo y fácil de utilizar que las anteriores.
Entre las mejoras que se han incorporado destaca la compactación de los menús (reduciendo su número y reordenando los comandos y submenús de una forma más lógica), la sensibilidad al contexto de los menús (varían en función del trabajo que se esté realizando en cada momento), la barra de estado interactiva (que permite realizar tareas como el cambio de fuente o el tamaño de las letras sin necesidad de acudir a los menús), la edición directa de las celdas (sin necesidad de modificar los datos en el recuadro de la parte superior) y los menús rápidos que surgen cuando se pulsa el botón derecho sobre una selección (celda, gráfico, etcétera.).

La barra interactiva evita recurrir a menús para efectuar cambios

Gestor de versiones

Una de las novedades más atractivas que presenta la versión 4 para Windows de 1·2·3 es su Gestor de versiones. Según Lotus, es el resultado de un proyecto de investigación centrado en el análisis de la forma de trabajar y de compartir información de sus clientes.
Esta tecnología permite a los usuarios compartir varias versiones o grupos de datos para un determinado rango, mezclar versiones procedentes de múltiples rangos para crear escenarios complejos, comparar y contrastar resultados y previsiones, rastrear los cambios que se realizan a las hojas de cálculo con el tiempo y averiguar quién los hizo, permitir el trabajo de varios usuarios en una misma hoja de cálculo y otras opciones.
Así pues se trata, básicamente, de una potente herramienta de análisis cuya mayor virtud consiste en dejar ver a los usuarios qué es lo que pasaría si cambiaran las condiciones que se presumen cuando se introducen los datos en la hoja.
Además, lo hace de una forma intuitiva y sencilla.

Difícil de desbancar

En definitiva, se trata de una nueva actualización que pone muy alto el listón de la calidad en el terreno de las hojas de cálculo para Windows. Tanto Borland con Quattro Pro, como Microsoft con Excel (de ambas compañías se esperan nuevas versiones en los próximos meses) tendrán que afinar mucho para superar la cuarta entrega de Lotus 1·2·3.
Sin embargo, esta nueva versión, si bien puede resultar muy atractiva para los nuevos usuarios o para aquellos que tengan programas muy antiguos, no significa una mejora que pueda calificarse de revolucionaria en lo que se refiere al diseño de las hojas de cálculo, por lo que conviene analizar con detalle las nuevas opciones, así como todas y cada una de las posibilidades antes de tomar la decisión de actualizar el producto.
Esta última versión, que ya se encuentra disponible en el mercado, puede adquirirse por 67.900 pesetas. La actualización, por su parte, se puede efectuar por 21.000 pesetas.

EDUARDO MENENDEZ

El Escaparate de Compra Directa en



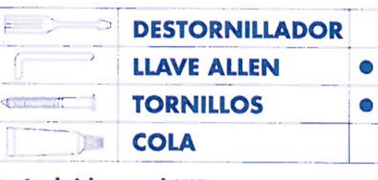
UN SITIO PARA CADA COSA Y CADA COSA EN SU SITIO

SOLO POR 9.900 PTAS

No más mesas desordenadas, ahora puede tener su equipo informático en esta práctica mesa para ordenador que le permite colocar cada cosa en su sitio. Posee una plataforma para el teclado en un nivel inferior, que se ajusta a la altura del manejo más ergonómica.

Ahorre espacio y dinero ... ¡¡ ADQUIERALA POR SOLO 9.900 PTAS !!

UTILES HERRAMIENTAS



	DESTORNILLADOR	
	LLAVE ALLEN	●
	TORNILLOS	●
	COLA	

● Incluido en el KIT

PARA MONTARTELO TU MISMO EN 5 MINUTOS

La mesa de ordenador está realizada en madera chapada de pino, un color que combina con cualquier decoración. Viene desmontada y tardarás tan solo 5 minutos en montarla tú mismo. Cuenta con un kit de montaje: 1 destornillador, 1 llave allen, tornillos y cola.
Dimensiones: 105 cms. ancho x 72 cms. alto x 48 cms. profundidad

Oferta sólo válida para península y Baleares

PARA REALIZAR SU PEDIDO

Rellene el cupón y envíelo a:
VENTA POR CORREO, S.A.
Gral.Martínez Campos, 30 - 3º
28010 Madrid.

Por Teléfono: (91) - 310 42 51
(91) - 310 20 92
Por Fax: (91) 310 29 50

PRODUCTO	PVP ESPECIAL REVISTA SUPER PC
MSO MESA DE ORDENADOR	☐ PRECIO CONTADO 9.900

OPC

Nombre________ Dirección de envío ________
Nº___ Piso____ Localidad ________ Prov.________ C.P.________
N.I.F. ________ Tel. ________ Hora preferente de entrega ________

+ 1.250 ptas. de gastos de envío, manipulado y transporte.
Todos los precios incluyen I.V.A.

FORMA DE PAGO

☐ Contrareembolso
☐ Adjunto talón a favor de Venta por Correo, S.A.
☐ American Express (15 dígitos)
☐ Visa (16 dígitos)
Nº ________________

Fecha ___/___/___ Caducidad ___/___
Fecha de nacimiento___/___/___
Firma ________

Si no queda satisfecho le devolvemos su dinero:
Usted dispone de 15 días de prueba sin compromiso desde la recepción de su pedido, si no queda satisfecho puede devolverlo siempre que esté en perfectas condiciones y en su embalaje original.

Plazo de entrega: 3 días
Desde la recepción y validación del pedido en nuestras oficinas
No entregamos en apartados postales.

EL ESCAPARATE DE COMPRA DIRECTA de SUPER PC es un servicio exclusivo para nuestros lectores en colaboración con VENTA POR CORREO S.A.

VISUAL BASIC 3.0

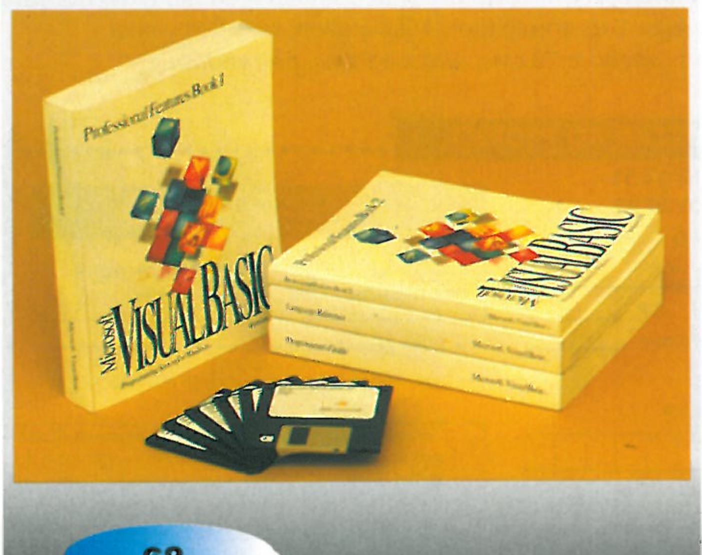
'LOOK' WINDOWS

Todo aquel que trabaja con un PC y utiliza la programación para realizar sus propias aplicaciones, siempre ha deseado dotar a sus programas del aspecto profesional característico del entorno Windows. Iconos, botones, ventanas y manejo de ratón están al alcance del usuario; basta con tener conocimientos del lenguaje Basic.

Bajo el sistema operativo MS-DOS es posible realizar aplicaciones de usuario en distintos lenguajes de programación como Pascal, Clipper, C, Basic o Cobol. En cualquier caso, los programas resultantes parecen pobres y fríos. Esto ocurre cuando se realizan en modo texto, sin gráficos. Un conjunto de letras apenas coloreadas no son atractivo suficiente para que una persona se anime a realizar una utilidad en un determinado lenguaje. El aspecto gráfico de una aplicación es un factor primordial que indica, en mayor o menor medida, la calidad y profesionalidad de un programa.

Hay lenguajes que permiten el tratamiento gráfico, poniendo al servicio del usuario gran número de herramientas que mejoran el aspecto de la aplicación. Para la realización de videojuegos se emplean dichos lenguajes, pero, siempre que hace falta velocidad de proceso para ser ejecutados con rapidez, se suele utilizar MS-DOS, ya que deja bastante libertad para el programador. Visual Basic puede ser empleado para desarrollar pequeños juegos, pero el sistema Windows es lento (la resolución mínima es de 640 x 480 con 16 colores), aparte de que no está destinado para este propósito. Actualmente no hay lenguajes estándar de programación con posibilidades gráficas similares a Windows, y los existentes (C, C++) requieren amplios conocimientos de dichos lenguajes y del sistema Windows.

La tendencia, en cuanto a herramientas de programación, es crear entornos y aplicaciones que permitan realizar programas a personas poco expertas con una gran facilidad. Para conseguir este propósito hace falta un lenguaje de programación muy sencillo y completo (Basic), y un entorno gráfico atractivo que permita crear numerosas herramientas (Windows). El resultado de esta combinación la propicia Microsoft con Visual Basic.



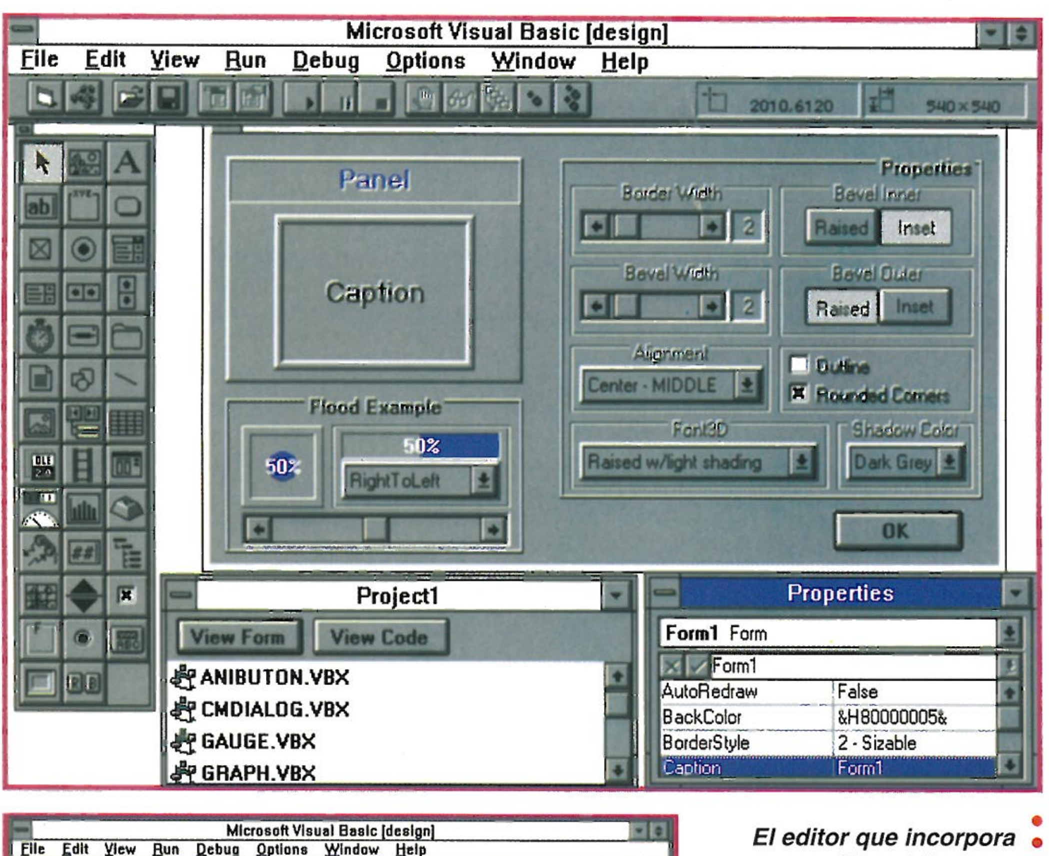
Visual Basic de Microsoft es el resultado de una combinación entre un lenguaje de programación sencillo y accesible (Basic) y un entorno gráfico atractivo (Windows).

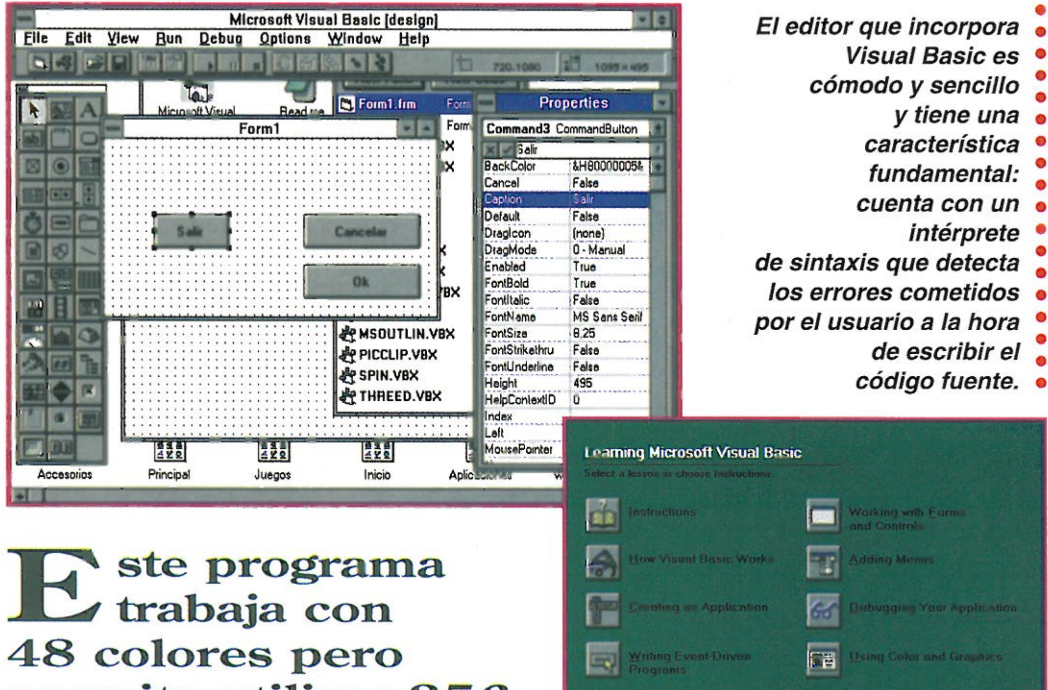


Los primeros pasos

Para realizar un programa en Visual Basic hay que seguir varios pasos: en primer lugar hace falta abrir un proyecto nuevo al que dará nombre el propio usuario. El siguiente paso es definir una ventana principal con un tamaño y fondo determinados. A continuación, se seleccionarán los controles, que permitirán realizar acciones dentro de la ventana, como introducir datos por teclado, detectar botones, representar iconos o ficheros bitmap.

Más tarde, accediendo a la ventana de propiedades, se podrá cambiar la configuración de las



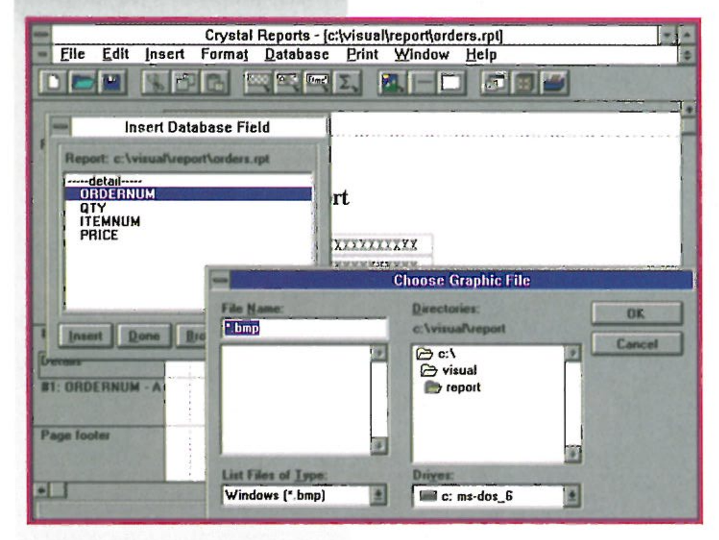


El editor que incorpora Visual Basic es cómodo y sencillo y tiene una característica fundamental: cuenta con un intérprete de sintaxis que detecta los errores cometidos por el usuario a la hora de escribir el código fuente.

Este programa trabaja con 48 colores pero permite utilizar 256

cajas de texto, nombre, color o estilo de botones. Ya sólo resta escribir el código.

El editor que incorpora Visual Basic es cómodo y sencillo. Tiene una característica muy importante que, en realidad, siempre ha existido en este lenguaje: un intérprete de sintaxis en modo de no ejecución que detecta los posibles errores cometidos por el usuario a la hora de escribir el código fuente. Este intérprete reconoce las funciones de librería, así como símbolos y palabras reservadas. Es posible teclear el nombre de una función sin la necesidad de escribirla al pie de la letra, en cuanto a mayúsculas y minúsculas se refiere. El intérprete de edición ajusta o elimina espacios o parámetros y escribe las palabras reservadas y nombres



Grandes posibilidades

Este producto de Microsoft incorpora nuevas características con respecto a anteriores versiones, permitiendo una mayor explotación del entorno y recursos que ofrece Windows. Entre estas innovadoras posibilidades se hallan:

- 44 propiedades estándar. Algunas son: Align, amplia o reduce cajas con respecto a la proporción de la ventana a la que pertenece; FontName, Fontsize para cambiar la configuración de las fuentes; Tab_index, Tab_Stop, etcétera.
- 18 eventos como Click o DblClick, que son activados según se pulsen los botones del ratón; LinkClose o LinkError.
- Algunos de los métodos son Drag, LinkSend, Move, Refresh o Zorder.
- Mensajes internos, VBM_LOADPROPERTY, VBM_TEXTPROPERTY, VBM_SAVEPROPERTY en procesos de entrada y salida de ficheros. VBM_ISMNEMONIC, VBM_MNEMONIC están incluídos dentro del tratamiento de teclado.
- Cuenta con nuevas funciones API. Para el manejo de matrices se pueden citar VBArrayBounds, VBArrayElement, VBArrayIndexCount. En el control de acceso se hallan VBClientToScreen, VBGetCapture, etcétera.
- Es posible crear botones con animación, imprimiendo bitmaps uno detrás de otro.
- Soporta el manejo de los puertos de comunicaciones.
- Es posible crear gráficos de distinto tipo para representar datos estadísticos.
- Tiene acceso a teclas como de función que no hayan sido correctamente escritas por el usuario. En todo el proceso se emplean colores para distinguir los comentarios, código fuente, palabras reservadas, nombre de función o símbolos.

Visual Basic puede ocupar 32 Mb en el disco duro. Al personalizar la instalación se puede reducir la aplicación desactivando las extensiones que no su utilicen.

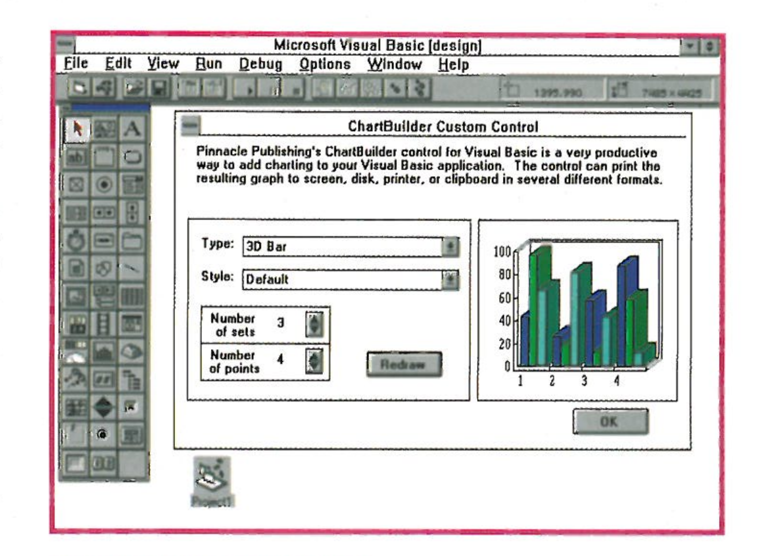
La versión 3.0 de este programa es una gran herramienta a la que cuesta adaptarse

CAPS LOCK, NUM LOCK, INS y SCROLL LOCK.

- Controles MAPI: se pueden crear programas con este interface que manipula mensajes.
- Multimedia MCI. Permitegrabar y reproducir sonidos.
- Visual Basic permite utilizar 256 colores.
- Controles en 3D: botones flexibles que proporcionan efecto de relieve.
- Se incluye un depurador preparado para ejecutar, paso a paso, el programa de usuario, visualizar variables o poner puntos de ruptura. Así se consiguen programas con mayor fiabilidad y calidad.
- V. Basic ofrece la posibilidad de crear un fichero .EXE para que pueda ser ejecutado como cualquier aplicación comercial existente para Windows.
- Incorpora un tutorial sencillo y bastante completo que introduce al usuario en el entorno V.Basic bajo Windows. Se explican conceptos imprescindibles para manejar el lenguaje con todas sus posibilidades. Realiza una introducción a las formas, módulos, propiedades y herramientas.
- Personalización de la instalación: este lenguaje de programación puede llegar a ocupar 32 Mb de espacio en el disco duro. Al personalizar la instalación se puede reducir la aplicación desactivando extensiones que no se utilicen.

VISUAL BASIC 3.0

Fabricante:
MICROSOFT
Distribuidor:
GTI
C/ Nicaragua 14, 1ºA - 28016 Madrid
Telf. (91) 345 96 77
Precio recomendado:
Consultar llamando al teléfono (91) 803 99 60



En Visual Basic se incluye un depurador preparado para ejecutar, paso a paso, el programa de usuario, visualizar variables o poner puntos de ruptura.

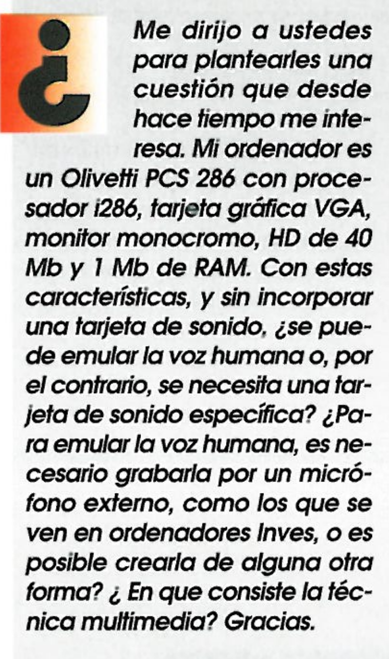
Visual Basic 3.0 es una gran herramienta de programación, sencilla de manejar, aunque, al principio, cuesta aprender. Es ideal tanto para personas que deseen realizar sus pequeñas aplicaciones como para programadores habituales. ✍

CARLOS DORAL PEREZ

super INVES RESPONDE

A todos los usuarios de ordenadores les surgen problemas que les gustaría consultar con profesionales. SUPER PC le brinda la oportunidad de hacerlo. Envíenos sus cartas y nosotros le resolveremos sus interrogantes.
Revista SUPER PC
Sección Inves responde
C/ O'Donnell, 13. 1º Izq.
28009 MADRID





Me dirijo a ustedes para plantearles una cuestión que desde hace tiempo me interesa. Mi ordenador es un Olivetti PCS 286 con procesador i286, tarjeta gráfica VGA, monitor monocromo, HD de 40 Mb y 1 Mb de RAM. Con estas características, y sin incorporar una tarjeta de sonido, ¿se puede emular la voz humana o, por el contrario, se necesita una tarjeta de sonido específica? ¿Para emular la voz humana, es necesario grabarla por un micrófono externo, como los que se ven en ordenadores Inves, o es posible crearla de alguna otra forma? ¿ En que consiste la técnica multimedia? Gracias.

Manuel F. Ramos (Salamanca)

Para simular la voz en el PC hay que considerar dos procesos importantes: la labor de digitalización (introducción de la señal de sonido por alguna entrada del ordenador) y la reproducción (emisión de los datos almacenados en el PC por algún altavoz o aparato similar). En el proceso de digitalización o grabación es necesaria una tarjeta de sonido con entrada de línea o micrófono. La entrada de línea sirve para digitalizar música de un equipo de alta fidelidad. El conector de micrófono es para transmitir sonidos al ordenador, como voz humana o ruido de ambiente. También es posible la grabación de sonidos a través del puerto de la impresora, pero la calidad es peor y si la señal tiene un voltaje algo elevado puede llegar a estropear el puerto de comunicaciones.

Los dos caminos más comunes para emitir sonidos en PC son el altavoz o speaker y una tarjeta como la SoundBlaster. La calidad del primero es bastante mala, y si se intenta mejorar (al aumentar la frecuencia de muestreo en la grabación y reproducción), el ordenador se ralentizará bastante al tener que reproducir dichos sonidos a una frecuencia alta. Esta es una solución muy cómoda ya que no hace falta hardware especial, puesto que todos los PC van equipados con un pequeño altavoz.

Si usted exige cierta calidad de sonido, necesitará una tarjeta como la SoundBlaster que sirva de interface entre el ordenador y un equipo de música. Para escuchar los sonidos transmitidos por dicha tarjeta le harán falta un par de altavoces, unos cascos o un amplificador de potencia que esté conectado a unos bafles. Tenga en cuenta que para realizar los procesos de digitalización y reproducción necesitará el software adecuado (en el caso de la SoundBlaster contará con programas preparados para llevar a cabo ambos procesos). Si está interesado en instalar una SoundBlaster corriente le saldrá por 25.000 pesetas y una SoundBlaster Pro le costará 30.000 pesetas (según precios oficiales del servicio técnico Olivetti). Por su parte, la técnica multimedia consiste en combinar imágenes y sonido, entendiendo imagen como pantallas estáticas (fotografías digitalizadas) o pantallas con animación (fotogramas que se muestran a gran velocidad para crear efectos de movimiento). El sonido suele estar digitalizado en la mayoría de los casos porque posee una calidad superior al sonido convencional.



En la revista SUPER PC de Julio regalaban un disquete con el Paintbrush IV. Me gustaría saber si este disco es una demo o un programa completo. Si es un programa completo, ¿por qué se puede dibujar en los archivos que tiene y no en la pantalla. Si es posible, ¿cómo se hace?

Joan Betbesé (Lérida)

El programa de dibujo Paintbrush que se regaló con el número 2 de



la revista es una versión acabada y completa. Para dibujar sobre una pantalla nueva y no sobre una existente debe elegir, en primer lugar , la opción Cancelar cuando, al entrar el programa, se le pregunta si desea cargar alguna imagen. A continuación Paintbrush pide que introduzca el tamaño en pixels de la nueva pantalla (aquí tiene que seleccionar la anchura, altura y el número de colores). Ahora se ha creado un patrón sobre el cual usted puede dibujar. Cuando grabe la pantalla en disco podrá especificar el nombre del fichero.





La configuración de mi ordenador es INVES BS486 a 33 Mhz, 2 Mb de RAM, 85 Mb en HD y SVGA. Me gustaría comprarme una tarjeta de sonido (probablemente la SoundBlaster Pro) y quizá después un CD-ROM. Sé que para este último es necesario el uso de un equipo de música pero, ¿lo es para la tarjeta? Me gustaría saber la configuración y accesorios que requieren ambos y un precio orientativo de una unidad CD-ROM. Gracias.

Alejandro Sánchez (Ávila)

El disco de CD-ROM es un soporte que tiene almacenada información digital que representa programas informáticos o música. El ordenador es capaz de reconocer y tratar ambos.

Para escuchar compact–disc musicales en la unidad CD-ROM no hace falta tener un equipo de música, ya que se puede escuchar el sonido conectando unos auriculares de clavija pequeña (los que se emplean en walkman) a la entrada frontal existente en la unidad de CD-ROM sin necesidad de un equipo de música.

Otra posibilidad que se puede emplear para escuchar el sonido es con una tarjeta SoundBlaster, conectando a la salida Speaker de la misma un par de altavoces o un cable dirigido a la entrada Auxiliar de un equipo de música o amplificador.

La unidad CD-ROM lo único que necesita es un adaptador SCSI. Dicho interface lo incorpora la tarjeta SoundBlaster Pro. De esta forma no hace falta una tarjeta controladora SCSI, que además no es compatible con el disco duro y otros componentes de tecnología IDE incorporados en este modelo. El precio de una unidad CD-ROM de tipo medio ronda las 50.000 pesetas. La casa Inves, en un esfuerzo sin precedentes, ha puesto a disposición de todos los usuarios un paquete que contiene un lector CD-ROM y una tarjeta de sonido SoundBlaster Pro y un curso de inglés al precio de 69.000 pesetas más IVA.

Los lectores que envíen preguntas a esta sección deben indicar en la carta la configuración de su ordenador personal: modelo, memoria RAM, tarjeta gráfica y disco duro, para que podamos responder correctamente a todas sus cuestiones.

LA TARJETA QUE ABRE MAS PUERTAS

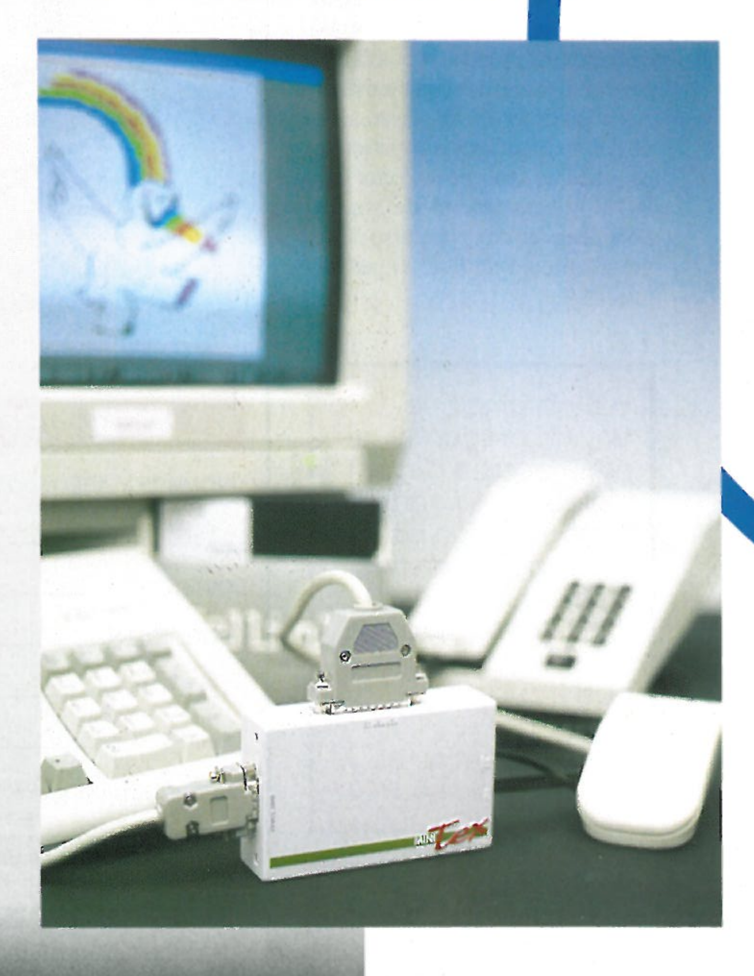
Conectarse a la red Ibertex es sencillo gracias a las tres formas distintas de acceder a ella. Algunos usuarios, los menos, lo hacen a partir de un receptor de televisión que cuenta con un decodificador. Otros se enganchan a la red mediante un terminal de videotex como los fabricados y comercializados por las empresas Alcatel, Amper, Bull, Digital, Istel o Telettra. Pero la gran mayoría lo hace con una tarjeta emuladora incorporada al ordenador, opción en la que nos vamos a centrar.

Son muchas, cada vez más, las tarjetas emuladoras que existen en el mercado español. Para ser operativas en Ibertex deben disponer de un software apropiado y adaptarse a la norma de conexión V.23.

Pese a ser esta la norma que utiliza la red española de Ibertex, la gran mayoría de las tarjetas emuladoras incorporan, además, otras normas.

Dentro del amplio espectro de tarjetas disponibles en el mercado no existe una estandarización, lo que provoca, en ciertos casos, la existencia de incompatibilidades o fastidiosos problemas logísticos.

Para ayudarles a encontrar la que más se adapta a sus necesidades, vamos a enumerar las más importantes, es decir, las que cuentan con una mayor implantación entre los usuarios españoles. Pero hay que tener en cuenta que, en cualquier caso, el dinamismo del mercado está provocando el lanzamiento de nuevos módem en periodos de tiempo cada vez más cortos y a unos precios más asequibles que los modelos antiguos.



La empresa Alcatel-Ibertel ofrece cuatro modelos de módem que merece la pena destacar por su calidad y buen precio: MGD–1200 DM, MGD–2400 DM, MGD–9600 DM y Placa, el específico para videotex. Todos los modelos incorporan el software de comunicaciones síncrono/asíncrono Sara, con software de emulación incluído.

Los precios de las tarjetas emuladoras se han rebajado de forma notable en los últimos meses. Ahora es fácil encontrar tarjetas de este tipo por menos de diez mil pesetas, lo que explica su auge.

La compañía Cestel tiene en el mercado los software emuladores videotex MBP y AVD, así como el decodificador Fenestra, este último para entorno Windows 3.0.

Investrónica cuenta con las tarjetas 100 + (módem interno/externo), Rapier (interno/externo/pocket) y 300 (interno). Las dos primeras poseen el software de emulación Invescom.

Ipsa (Investigación y Programas) tiene en el mercado el módem Emuline.

Istel comercializa los emulado-

Algunos ordenadores incorporan de serie un módem interno adaptado a la norma V.23 en algunos de sus modelos. Otras empresas se están planteando tomar una decisión en este sentido.



res Alpha–S y Alpha–I. Este incluye la tarjeta RDSI, capaz de acceder a la red digital de servicios integrados. Ambos llevan incorporardo un decodificador alfamosaico.
La compañía Tellink cuenta con los emuladores KM3 (bus AT), MC23 (bus microcanal), Minitex (externo), KM25 (bus AT), MC25 (bus microcanal), KM26 y KM32. Todos ellos llevan instalado el software Texkey.

Números de registro

Los NRI (números de registro Ibertex) serían los equivalentes, con las lógicas diferencias, de los números telefónicos en la red convencional. Para facilitar la consulta de los centros servidores, muchos de estos son accesibles a través de una palabra llamada nemónico.

El número de registro Ibertex (NRI) equivale a los números telefónicos de la red normal

No es fácil destacar alguna de las más de 600 aplicaciones existentes en la actualidad en nuestro país. Por este motivo vamos a ceñirnos a los diez servicios que obtuvieron los premios Ibertex del año pasado en sus diferentes categorías. Junto al número de registro Ibertex (NRI) o nemónico correspon-

La opción más económica

***De las tres posibilidades que hemos expuesto para conectarse a la red Ibertex, la tarjeta es la opción más económica. Además, sus precios se han reducido durante los últimos meses, por lo que es posible encontrar tarjetas por un precio inferior a las diez mil pesetas.
Este factor, junto al considerable crecimiento del parque de ordenadores personales, explica que cada vez sean más los usuarios que se decantan por esta opción en detrimento del terminal específico de videotex, cuyo precio es bastante superior. De hecho, algunos fabricantes de ordenadores ya incorporan de serie un módem interno, adaptado a la norma V.23 en alguno de sus modelos, mientras que otros están a punto de tomar una decisión en el mismo sentido. Si esto llegara a producirse algún día, el crecimiento del videotex en nuestro país podría llegar a ser espectacular durante los tres próximos años.***

GANADORES DE LOS 30 MODEM DEL MES DE AGOSTO

Jesús González (Salamanca).
Carlos Romero (Barcelona).
Francesc Sánchez (Reus).
Joan Delshorts (Barcelona).
Juan Carlos Portela (Madrid).
Guillermo Carbajosa (Granada).
Jordi Martínez (Barcelona).
Silverio Manuel Rosales (Las Palmas).
Eulogio Hidalgo (Albacete).
Liliana Ibáñez (Cáceres).
Juan Manuel Granero (Madrid).
José Angel del Río (Ciudad Real).
Sergio Arenzana (La Rioja).
Jose Luis Gutiérrez (Baleares).
Tomás Echevarría (Valencia).
Oscar Gabernado (Valladolid).
Alfonso Godoy (Salamanca).
Conde García del Pino (Madrid).
José María Recondo (La Coruña).
José Angel Rodríguez (La Coruña).
Francisco Monge (Asturias).
Juan Francisco Martínez (Murcia).
Miguel Salamanca (Baleares).
Miguel Angel Pascual (La Rioja).
José Manuel Soria (Zaragoza).
Emilio Fernández (Cáceres).
José Malpartida (Madrid).
Pedro Luis Jiménez (Huelva).
Ruisabel S. L. (Madrid).
Basilio Segura (Barcelona).

diente, contenido siempre entre los símbolos * #, se indica su nivel de acceso.
La compañía médica Meditex obtuvo el premio a la mejor aplicación profesional: 032 *MEDITEX#
El premio a la mejor utilidad lo obtuvo Iberlex, el servicio Ibertex que ofrece el Boletín Oficial del Estado: 032 *BOE#
Agritel, el servicio que presta el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se llevó el premio a la originalidad: 031 *AGRITEL#
Cetesa logró con las Páginas Amarillas Electrónicas el premio al mayor esfuerzo promocional: 031 *PAE#
Turistex, como era previsible, se hizo con el premio a la mejor aplicación para el sector turístico: 032 *258023522#
El premio a la aplicación de Ibertex mejor diseñada se quedó en Madrid. Esmeralda, el Gremio de Joyeros de la capital se hizo este galardón: 032 *ESMERALDA#
La Generalitat de Catalunya se hizo con el premio al mayor impulso tecnológico: 031 *CATALUNYA#
La revista de anuncios gratuitos por palabras Segundamano obtuvo el premio a la mejor aplicación de carácter general: 032 *SEG2#. El sistema diseñado por los técnicos de esta revista permite que cualquier usuario pueda acceder a todos los anuncios del último número de la publicación o insertar sus propios reclamos para ediciones posteriores.
Doce (Documentos de Educación) logró el premio que estaba reservado para la mejor aplicación de carácter educativo: 032 *DOCE#
Por último, el Ayuntamiento de Córdoba se llevó el premio reservado a las entidades dependientes de la Administración: 031 *CORDOBA#
La aplicación que ha sido creada y desarrollada por la Asociación de Usuarios de Videotex de España (AUVE) puede resultar de extrema utilidad para todos aquellos que estén interesados en sumergirse en el apasionante mundo del Ibertex. A la aplicación de AUVE se puede acceder a través del nivel 031 con el nemónico *AUVE#.
Otro método de acceso es marcando los 031, 032 y 033 y el número *2130201095#.

David Parra Valcarcel



Istel comercializa los emuladores Alpha-S y Alpha-I. Este incluye una tarjeta RDSI para acceder a la red digital de servicios integrados. Las dos tarjetas llevan un decodificador alfamosaico.

Las tarjetas emuladoras son la mejor opción para los usuarios que quieran acceder a Ibertex



Las tarjetas emuladoras han de adaptarse a la norma V.23 para acceder a la red Ibertex española. Pese a ello, no todas están estandarizadas, lo que provoca incompatibilidades.



SUPERCARD: MAS ALLA DEL HYPERCARD

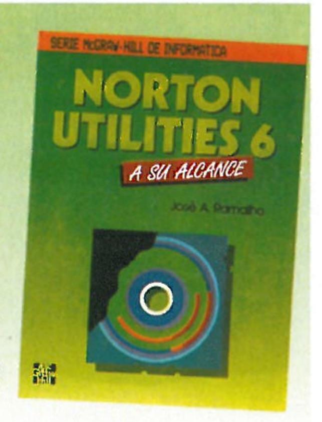
El programa HyperCard suscitó un considerable aumento del interés de los usuarios preocupados por las aplicaciones informáticas para el tratamiento del color en textos, gráficos y vídeo. Ahora es Supercard la que intenta satisfacer todas estas demandas.
Esta obra explica todos los avances conseguidos por SuperCard frente a las posibilidades que ofrecía HyperCard. Entre estos avances destaca la construcción de aplicaciones autónomas; la inclusión de los tipos gráficos paramétricos (tipo Draw), que ocupan mucho menos espacio en memoria y que pueden cambiarse de escala o deformarse sin perder calidad; la posibilidad de agruparlos y diversas formas de organizar un proyecto. El libro también ofrece estudios sobre los soportes para animación, sobre los globos de ayuda, sobre los apleEvents y, en definitiva, sobre todas aquellas ventajas que el usuario debe saber utilizar.



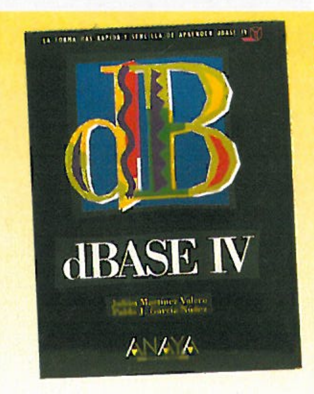
Autores: Enrique Castillo, Elena Álvarez, José María Gutiérrez, Andrés Iglesias y Ángel Cobo.
Editorial: Paraninfo
Páginas: 425

NORTON UTILITIES 6 A SU ALCANCE

José A. Ramalho, profesor de los programas PCTools y Clipper, ha conseguido explicar en este libro las utilidades Norton 6. Ramalho explica, con todo lujo de detalles, todas las posibilidades del programa y los conceptos básicos para el almacenamiento de datos y su posterior recuperación. El manual comienza con una breve historia del popular sistema operativo MS-DOS y da un repaso desde la versión 1.0 a la 5.
Tras leer con atención el libro, tanto el programa Norton Utilities como su instalación y utilización dejan de tener secretos para el usuario, gracias al profundo y minucioso estudio que hace el autor de todas las órdenes y comandos.
Las explicaciones siempre van acompañadas de ejemplos prácticos que ayudarán a comprender todos los procedimientos, sin que sea necesaria la presencia de un ordenador durante la lectura de Norton Utilities 6.



Autor: José A. Ramalho
Editorial: McGraw Hill
Páginas: 288



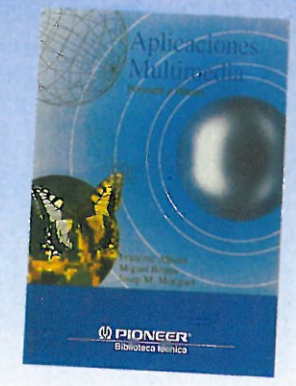
Autor: Julián Martínez Valero y Pablo J. García Núñez
Editorial: Anaya Multimedia
Páginas: 521

DBASE IV

Este manual muestra las posibilidades de archivo y recuperación que ofrece la conocida familia de programas dBase, con un especial detenimiento en la versión IV.
Los capítulos del libro están organizados de manera que el usuario pueda realizar su lectura según le convenga con el objeto de sacar el mayor rendimiento al manual y consultar puntualmente aquellos aspectos que le interesen. El volumen comienza con un prólogo acerca de la organización de la obra.
Para una mayor comodidad, el libro está encuadernado con un lomo en espiral. Cada capítulo está ilustrado con las pantallas que el usuario verá en su monitor cuando ejecute las diferentes aplicaciones que explica el texto sobre este programa.

APLICACIONES MULTIMEDIA. PRESENTE Y FUTURO

Las infinitas posibilidades que ofrece el entorno multimedia y los programas interactivos, así como sus aplicaciones en las técnicas audiovisuales, informáticas, gráficas, pedagógicas y musicales, constituyen el tema central de este libro. Sus autores intentan clarificar los conceptos multimedia e interactividad y sus proyecciones de futuro, a los profesionales de la comunicación empresarial, de la educación, del periodismo y de la documentación.
El libro está ilustrado con decenas de cuadros informativos y una cantidad ingente de documentación gráfica, tanto de técnicas de utilización como de equipos multimedia. Esta información adicional asegura al lector la asimilación de esos entornos, que ya se presentan como el futuro de una gran cantidad de actividades profesionales y artísticas.



Autor: Francesc Alpiste, Miguel Brigos y Josep M. Monguet
Editorial: Pioneer
Páginas: 134

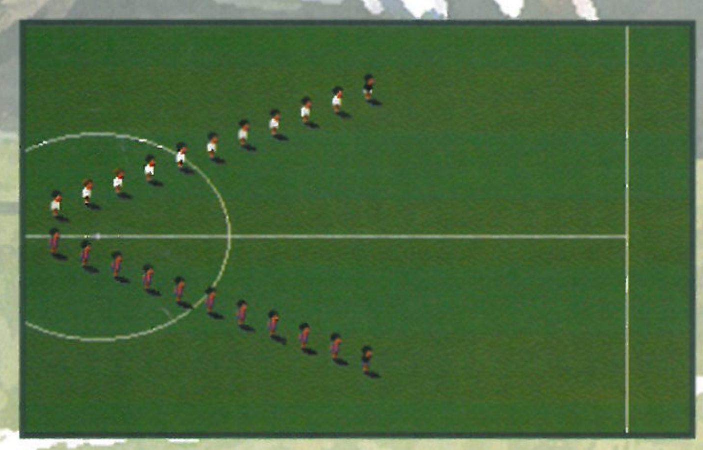
DOMINGOS

Un periodista radiofónico argentino especializado en temas deportivos siempre comenzaba así su programa dominical: "¡Qué bonito es levantarse un domingo por la mañana y saber que por la tarde juega Maradona!". Y es que el fútbol de calidad, el que se juega con la cabeza y el corazón, atrae siempre. Sensible Software ha sabido reflejar todas las pasiones que suscita el balompié en un programa en el que recoge la esencia del deporte rey.

Jorge Valdano, ex jugador del Real Madrid y de la selección argentina y actual entrenador del Tenerife, decía que el fútbol es una metáfora de la vida, ya que sobre un terreno de juego se reproducen, en miniatura, exactamente los mismos esquemas que en la sociedad.
Bien, pues lo que el deporte rey es a la sociedad, Sensible Soccer es al fútbol real. Es decir, una copia exacta a escala reducida. Pocas veces se han reflejado en la pantalla de un ordenador con tal fidelidad los movimientos, estrategias y reglas de un deporte.
La informática nos tenía acostumbrados a simuladores deportivos donde cualquier habilidoso controlador de botones o joystick podía emular a las más grandes estrellas, aunque en su vida hubiese visitado un campo de juego: manos ágiles y músculos blandos.
Para disfrutar de veras con Sensible Soccer hay que ser un buen aficionado al fútbol. Es un juego pensado por y para los amantes de este deporte. No en vano ha sido fabricado por una compañía inglesa, y en las Islas Británicas saben mucho de eso. Al fin y al cabo, ellos fueron los inventores de este espectáculo que, hoy en día, mueve a millones de aficionados en todo el mundo.
Sin duda, lo que más destaca a la hora de comenzar a jugar con este programa es la gran variedad de opciones que ofrece. La diversidad de equipcs (selecciones nacionales o clubes europeos) y competiciones (desde la Eurocopa de Naciones a las distintos eventos organizadas por la UEFA para campeones de liga o copa, pasando por partidos amistosos), harán las



Las ventajas de Sensible Soccer con respecto a otros simuladores futbolísticos son notables. Los cánticos, al estilo de los supporters, están presentes en todo momento, con lo que los aficionados al fútbol se verán metidos de lleno en los partidos.





DE PASION

delicias de los más insaciables devoradores futbolísticos.
Uno de los detalles que más se agradecen es la inclusión de las selecciones actualizadas, aparecen los equipos de Croacia o Lituania, y de las máximas figuras del fútbol europeo, desde Butragueño a a Laudrup pasando por Van Basten, luchando por los más prestigiosos títulos que existen en el Viejo Continente.
Una advertencia: los seguidores acérrimos de futbolistas tan magistrales como Prosinecki o Futre lo pasarán un





El simulador deportivo incluye la opción de elegir el tipo de campo. El bote del balón y el control de éste dependen, en buena medida, de la situación en que se encuentre el terreno de juego.

poco mal. Los entrenadores del Sensible Soccer son muy exigentes y no admiten que un jugador pretenda acaparar el balón para él solo. Juego en equipo, esa es la clave. Todo buen aficionado al fútbol sabe que en el campo hay once jugadores y que, desde que Pelé dejo de ganar títulos mundiales para Brasil, no ha habido otro jugador capaz de hacer un equipo él solito.
Las últimas reglas de la FIFA también han sido reflejadas en el programa. Así, las cesiones al portero se convierten en comprometidas situaciones si el guardameta no es muy hábil con el balón en sus pies y los jugadores más duros tendrán bastantes problemas, ya que serán expulsados a las primeras de cambio. Más aún si se arriesgan a hacer una entrada por detrás al contrario siendo el último defensor.
Todos los movimientos de los jugadores están reflejados fielmente: remates, tiros a puerta, carreras por la banda, pases… el jugador pensará que está presenciando la final de la Copa de Europa en el Giuseppe Meaza. Y no sólo por lo que sucede en el terreno de juego. Los gritos de ánimo de los aficionados que incluye el programa son tan realistas que da la impresión de que uno a metido en casa a un grupo de tifossi.
En un principio, Sensible Software lanzó el programa para Amiga. Pero muy pronto su calidad y adicción superaron los límites de un único sistema. Tanto es así que ya se puede disfrutar de la versión para PC y, dentro de poco tiempo, aparecerán versiones para consolas.

ANTONIO J. MARTINEZ
JOAQUIN ALCOBENDAS

FICHA TECNICA

SENSIBLE SOCCER
GENERO: Simulador Deportivo

MEMORIA RAM	640 kb
DISCO DURO	720 Kb
INSTALACION	No necesaria
GRAFICOS	EGA-VGA
PROCESADOR	8088
CONTROLES	

PRESENTACION — 60 70 80 90 100
INTERES — 60 70 80 90 100
GRAFICOS — 60 70 80 90 100
ORIGINALIDAD — 60 70 80 90 100
SONIDO — 60 70 80 90 100

MORDER

En el planeta Arrakis crece un polvo rojo, denominado Melange, vital para la subsistencia de los habitantes de la galaxia. Tres terribles potencias se disputan el control de la extracción y el cultivo de esa sustancia. Desde sus distintas fortalezas los tres ejércitos, armados hasta los dientes, luchan por hacerse con el dominio del planeta. Este juego logrará desarrollar sus dotes de estrategia y, sobre todo, su paciencia, ya que algunas batallas pueden durar más de tres horas.

¿Deseas unirte a la casa Ordos?

Sí No

Tras el éxito obtenido por Dune, basado en la película del mismo nombre, las compañías Virgin y Westwood han lanzado la segunda parte de este programa. El juego no mantiene el mismo esquema que la anterior entrega, ya que se trata de un programa de estrategia, sin los elementos de aventura que presentaba la primera parte.

La acción vuelve a situarse en el planeta Dune, también llamado Arrakis; un mundo inhóspito donde crece la especia Melange, vital para los habitantes de la galaxia. Si en la primera entrega, la trama seguía fielmente el argumento de la famosa película dirigida por David Lynch, en la segunda parte del juego la acción se desvía del guión original. Los jugadores no sólo tienen que luchar por controlar la extracción y el cultivo de la especia; ahora, además, deben desarrollar sus dotes de estrategia y fortaleza mental para destruir a los enemigos en sucesivas batallas.

El reto

La historia comienza cuando el emperador de Dune lanza una atractiva oferta: aquel que produzca más especia controlará su planeta. Atraídas por el reto, tres casas aterrizan en sus tierras: la noble Atreides, los Ordos y los Harkonnen. La primera, a la que pertenecía el protagonista de la primera entrega, procede del planeta Caladan, un reino fértil y próspero dedicado a actividades agrícolas e industriales.

La perversa Harkonnen, enemiga de los Atreides en la primera entrega, es natural del planeta Giodi Prime. Sus miembros son despiadados, crueles, desleales y no escatiman los más retorcidos planes en su lucha por el poder. Por último, Ordos procede de un mundo helado y su habitantes importan los alimentos de sistemas solares cercanos.

En la presentación del juego se pueden ver las diferentes armas en acción y cómo los cargueros recogen las cosechadoras para llevarlas a la base principal.



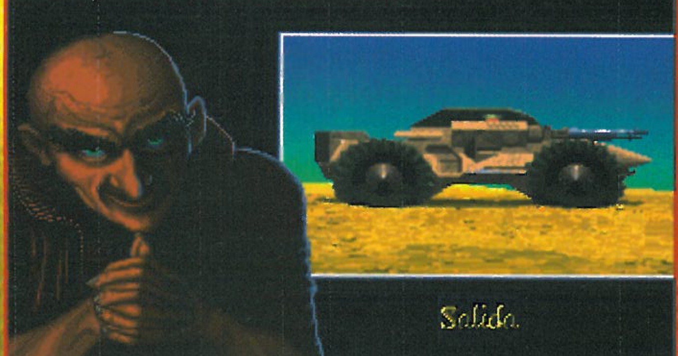


LA BATALLA



EL POLVO





Su riqueza se basa en las habilidades mercantiles, ya que no producen ningún tipo de manufactura.
En Dune II, a diferencia de lo que ocurría en la primera parte del programa, el jugador puede elegir la casa a la que desea pertenecer. Una vez hecho esto, se enfrenta a su primera misión: la extracción de una cantidad determinada de especia. Para ello debe desplegar sobre el árido terreno de Dune las fuerzas y la maquinaria necesarias, como grandes cosechadoras (lentos aparatos que se dedican a la extracción y cultivo del polvo rojo), refinerías y productores de energía que aprovechan la fuerza de los vientos.
Para construir la infraestructura necesaria para la explotación de las tierras de Arrakis, el jugador cuenta con un número limitado de créditos (la unidad monetaria del planeta), que aumenta a medida que cultiva la especia.
Si el jugador culmina con éxito esta primera misión, recibirá las correspondientes felicitaciones del Mentat, su superior. El guerrero ascenderá de rango y su rostro figurará en la cámara de los famosos, que reune a los soldados más destacados.

El emperador de Dune ha lanzado una atractiva oferta: aquel que produzca más especia controlará el planeta. Para ello no existen ni límites ni ningún tipo de reglas.





Armamento

Una vez finalizada esta primera parte del juego, las batallas se van sucediendo. En pantalla aparece un plano ampliado de la zona del planeta elegida por el jugador. En el margen inferior dere-

La primera misión consiste en extraer una pequeña cantidad de la especia melange







Si se cuenta con un Puesto Avanzado, en la parte inferior derecha podremos ver un mapa de la zona. Gracias al cursor será fácil desplazarse rápidamente hasta la zona que sea necesaria.



Es necesario contar con cuarteles generales para la producción de la infantería. Los soldados están provistos de fusiles de asalto de 9 mm con balas perforantes.

cho, un radar descubre la presencia de enemigos en el área. Los movimientos de las tropas se controlan desde un recuadro, donde se señala también el estado del armamento y los daños producidos en el enemigo. En caso de apuro se puede consultar al Mentat, que ofrecerá sabios consejos sobre los pasos que hay que dar para el ataque. En esta fase, el jugador ya no tiene que preocuparse por conseguir una cantidad determinada de polvo rojo, pero su cultivo es necesario para aumentar las arcas del jugador. Su objetivo es destruir la fortaleza del enemigo. Para ello debe invertir con acierto

Destruir las fortalezas de las familias enemigas es el objetivo de la segunda fase del juego

Si se construyen silos para el almacenamiento de la especia, la base funcionará correctamente. El mantenimiento de las instalaciones no debe descuidarse.

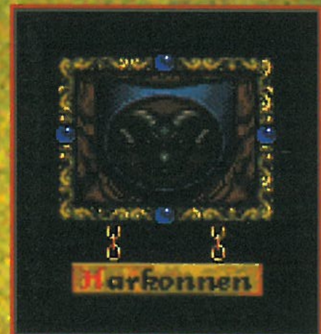








Mientras las tropas atacan a las fuerzas enemigas, el jugador no debe descuidar la producción de especia. Si cuenta con más de una cosechadora, la produción será mucho más rápida.



los créditos y construir con ellos una fortificación amurallada rodeada de cañones. Al mismo tiempo, tiene que crear industrias de materiales pesados para producir los tanques y vehículos blindados necesarios para atacar y vencer al enemigo. A medida que se avanza en el desarrollo del programa y el jugador se hace con el poder del planeta Dune, las batallas se vuelven más complejas y pueden lle-



Los cargueros son útiles para el transporte rápido de cosechadoras y tanques dañados. Sólo se podrán construir si se cuenta con una central de alta tecnología.



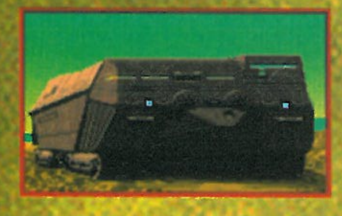
Créditos 1672

Alta tecnología Coste:500

CONSTRUIR ESTO

REANUDAR JUEGO







La fábrica de maquinaria pesada será una pieza vital para la victoria. Con ella se pueden construir tanques, cosechadoras y vehículos móviles de construcción.





gar a durar más de tres horas en tiempo real. El armamento también se vuelve más sofisticado: lanzaderas de cohetes, artillería pesada… El juego finaliza cuando uno de los contrincantes consigue hacerse con el control total de la extracción de especia y, con ello, del planeta.

El juego concluye cuando uno de los contendientes consigue controlar el planeta

Interés creciente

Los gráficos, aunque excelentes en la presentación y en las fases que aparecen entre las diferentes batallas, disminuyen de calidad durante el desarrollo de las confrontaciones. Los comienzos son espectaculares, pero las continuaciones disminuyen en calidad y en variedad. De este manera, el interés por los gráficos del programa va desapareciendo a medida que jugamos y aumenta nuestro interés por la partida.





Los vehículos ligeros Incursor y Quad servirán para inspeccionar los terrenos y, en las batallas, para acabar con las lanzaderas de misiles. Hay que producirlos en fábricas ligeras.



La academia militar (WOR) produce unidades de tropas pesadas. La artillería que fabrican va provista de cañones y cohetes, útiles para largas distancias y edificios.





Aunque la música esta presente durante toda la partida, el jugador puede prescindir de ella cuando lo desee si ésta le resulta demasiado pesada. En ese caso, debe tener en cuenta que los efectos sonoros van a ser de gran utilidad, ya que indican cuando se ha concluido la construcción de un edificio o se ha derrotado a alguno de nuestros múltiples enemigos.

Dune II es un juego destinado a aquellos que disfrutan buscando nuevos retos a su inteligencia y que, además, poseen la virtud de tener la paciencia necesaria para llegar al final de este largo y denso programa.

Antonio J. Martínez



EL SECRETO DE LA CIUDAD FANTASMA

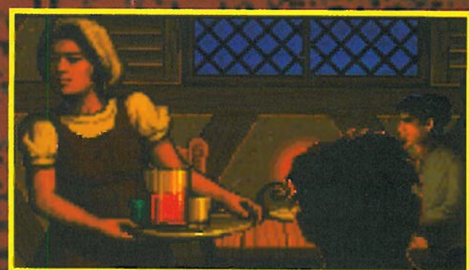
Esta nueva historia medieval comienza en el punto en que concluía la anterior aventura de esta saga. Los cuatro héroes, reunidos en una taberna, se vanaglorian de haber destruido al maléfico Dran, cuando aparece un misterioso personaje que los conduce a las puertas de una ciudad fantasma, Myth Drannor. Allí los protagonistas tendrán que enfrentarse a laberintos, monstruos y a enemigos aún más aterradores que en las anteriores entregas.





Los personajes de este juego tienen que liberar a los habitantes de una antigua ciudad llamada Myth Drannor del yugo de un terrible y cruel dictador.





En Eye of the Beholder III los protagonistas se enfrentan a nuevas aventuras. En la anterior entrega, los héroes derrotaron a Dran y a sus esbirros en el templo de Darkmoon. Ahora, finalizado el combate, saborean su triunfo en una taberna de la localidad. Sin embargo, su tranquilidad dura poco tiempo. Un anciano irrumpe en el local y, tras fijar su mirada en los cuatro héroes, comienza a narrar su historia. El extraño personaje pide ayuda a los protagonistas. Les evela que en un bosque cercano descansan los restos de una antigua ciudad llamada Myth Drannor, gobernada por un dictador que tiene subyugada a la población. Para liberar a sus habitantes es necesario recuperar un antiguo artefacto que un brujo tiene en su poder. Una vez que aceptan la misión, los cuatro héroes son trasladados a un bosque gracias al místico poder del extraño visitante.

Los protagonistas aparecen en un cementerio rodeado de árboles y habitado por almas en pena. El objetivo es encontrar la entrada a la ciudad de Myth Drannor, para lo que habrá que talar árboles y sortear los peligros que les acechan en el interior de un jardín encantado.

Cuatro son los protagonistas iniciales del programa. El jugador puede seleccionar directamente al grupo que participó en Eye of the Beholder II; seleccionar una partida pregrabada, donde los personajes ya están configurados, o diseñar a su antojo el rostro, el carácter y la raza de los cuatro protagonistas.



En caso de que el jugador se decida por esta opción, se ha de tener en cuenta que para culminar con éxito la misión el grupo debe estar compensado.

En primer lugar, el juego le permite elegir entre diversas razas: humano, elfo, medio-elfo, enano, gnomo y halfling; cada una dotada con distintas características. También puede de seleccionar distintos oficios: guerreros, clérigos, magos o ladrones. Los primeros son útiles en el campo de batalla; los segundos colaboran con sus conjuros sanadores; los magos atacan con sus poderes místicos y los ladrones pueden echarnos una mano si tenemos que abrir alguna puerta. El aspecto físico y el carácter y personalidad de los protagonistas también puede estar en manos del jugador (bueno y legal, neutral y legal, bueno y caótico...)

Reunir adeptos

Una vez realizada la selección de los personajes, comienza la aventura. El grupo se enfrenta a sus enemigos y puede reclutar nuevos adeptos, hasta un máximo de dos. Los héroes se enfrentan a sus adversarios por medio de conjuros de corta, media o larga duración y con armas.

El desarrollo del juego es similar al de las entregas anteriores, pero el menú de acciones es más cómodo. Los gráficos y el sonido también han aumentado de calidad y permiten que el jugador se meta de lleno en el programa.

La tercera entrega de la saga Eye of the Beholder hará disfrutar y pasar infinidad de horas a los aficionados a los juegos de rol.

ANTONIO J. MARTINEZ

FICHA TECNICA

EYE OF THE BEHOLDER III
GENERO: Rol

MEMORIA RAM	640 Kb
DISCO DURO	9,5 Mb
INSTALACION	Esencial
GRAFICOS	VGA
PROCESADOR	386
CONTROLES	

PRESENTACION (60 70 80 90 100)
INTERES (60 70 80 90 100)
GRAFICOS (60 70 80 90 100)
ORIGINALIDAD (60 70 80 90 100)
SONIDO (60 70 80 90 100)



GUIA DEL COMPRADOR

ORDENADORES

En SUPERPC somos conscientes de lo difícil que resulta elegir un ordenador personal o un monitor que se adapte a las necesidades de cada uno. Para ayudarle en esta tarea le ofrecemos unas tablas comparativas con precios y características.

FABRICANTE	MODELO	PROCESADOR	V. RELOJ	MEMORIA	ISA/EISA	DISCO DURO	DISQUETERA	TARJETA G.	MONITOR	RANURAS	PUERTOS	PRECIO
ADL	ADL486DC400	Cyrix 486DLC	40	4	ISA	120	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	139.900
ADL	ADL486SX250	Intel 486SX	25	4	ISA	120	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	148.900
ADL	ADL486DX330	Intel 486DX	33	4	ISA	120	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	174.900
ADL	ADL486VL330	Intel 486DX	33	4	ISA	120	3,5 5,25	XVGA	C	10	3	178.000
ADL	Terminator II/8	Cyrix 486SLC	25	4	ISA	80	3,5	SVGA	C	-	3	179.000
ADL	486 EV330	Intel486Dx33	33	4	EISA	120	3,5 5,25	XVGA	C	8	3	186.400
ADL	ADL486DX520	Intel 486DX2	50	4	ISA	120	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	193.900
ADL	ADL486DX500	Intel 486DX	50	4	ISA	120	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	198.900
ADL	Terminator II/a	Cyrix 486SLC	25	4	ISA	120	3,5	SVGA	C	-	3	199.000
ADL	Terminator III/8M	Intel 486SX	25	4	ISA	80	3,5	VGA	MC	1	2	209.000
ADL	ADL486DX660	Intel 486DX2	66	4	ISA	120	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	218.900
ADL	ADL486VL660	Intel 486DX2	66	4	ISA	120	3,5 5,25	XVGA	C	10	3	222.400
ADL	Terminator III/aM	Intel486SX	25	4	ISA	120	3,5	VGA	C	1	2	229.000
ADL	486 EV660	Intel486Dx66	66	4	EISA	120	3,5 5,25	XVGA	C	8	3	230.400
ADL	Terminator IV/8M	Intel486Dxe33	25	4	ISA	80	3,5	VGA	MC	1	2	249.000
ADL	Terminator IV/aM	Intel486Dxe33	25	4	ISA	120	3,5	SVGA	MC	1	2	269.000
ADL	Terminator III/8C	Intel 486SX	25	4	ISA	80	3,5	VGA	C	1	2	399.000
ADL	Terminator III/AC	Intel486SX	25	4	ISA	120	3,5	SVGA	C	1	2	419.000
ADL	Terminator IV/8c	Intel486Dxe33	25	4	ISA	80	3,5	SVGA	C	1	2	439.000
ADL	Terminator IV/aC	Intel486Dxe33	25	4	ISA	120	3,5	SVGA	C	1	2	459.000
ALR	FLYER SD	i486SX	25	8	ISA	–	3,5	SVGA	–	3	3	124.218
ALR	FLYER SD 32 SX	i486SX	33	8	ISA	–	3,5	SVGA	–	3	3	166.533
ALR	EVOLUTION IV SX	Ii486SX	33	32	ISA	–	3,5	–	–	6	3	169.542
ALR	FLYER SD 32 DX	i486DX	33	8	ISA	–	3,5	SVGA	–	3	3	204.212

PERSONALES

FABRICANTE	MODELO	PROCESADOR	V. RELOJ	MEMORIA	ISA/EISA	DISCO DURO	DISQUETERA	TARJETA G.	MONITOR	RANURAS	PUERTOS	PRECIO
ALR	FLYER SD 32 DX2	i486DX2	66	8	ISA	–	3,5	SVGA	–	3	3	288.675
ALR	EVOLUTION IV DX	Ii486DX	33	32	ISA	–	3,5	–	–	6	3	228.077
ALR	EVOLUTION IV EDX	Ii486SX	33	4.096	EISA	–	3,5	–	–	6	3	292.252
ALR	EVOLUTION IV DX2	Ii486DX2	66	32	ISA	–	3,5	–	–	6	3	325.980
ALR	EVOLUTION IV ESX	Ii486SX	33	4.096	EISA	–	3,5	–	–	6	3	231.282
ALR	EVOLUTION IV EDX 2	Ii486DX2	66	4.096	EISA	–	3,5	–	–	6	3	381.610
AMBRA	SPRINTA	486SX	25	4 a 16	ISA	100 a 213	3,5	SVGA	C	3	3	199.900
AMBRA	HURDLA	486SX	25	4 a 16	ISA	100 a 213	3,5	SVGA	C	6	3	214.500
CIOCE	TOOL T/4DX33	80486DX	33	4 a 32	ISA	80 a 1200	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	208.000
CIOCE	TOOL T/4DX50	80486DX	50	4 a 32	ISA	80 a 1200	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	240.000
CIOCE	TOOL T/4DX266	80486DX2	66	4 a 32	ISA	80 a 1200	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	256.000
CIOCE	TOOL T/4DX33VL	80486DX	33	4 a 32	ISA/VL	80 a 1200	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	235.000
CIOCE	TOOL T/4DX50VL	80486DX	50	4 a 32	ISA/VL	80 a 1200	3,5 5,25	SVGA	C	7	3	265.000
CIOCE	TH SS-600III/433SLC	80486SLC	33	4 a 32	ISA	80 a 540	3,5 5,25	SVGA	C	4	3	171.000
CIOCE	TH SS-600III/433SX	80486SX	33	4 a 64	ISA	80 a 540	3,5 5,25	SVGA	C	4	3	224.000
CIOCE	TH SS-600III/433DX	80486DX	33	4 a 64	ISA	80 a 540	3,5 5,25	SVGA	C	4	3	260.000
CIOCE	TH SS-600III/466DX2	80486DX2	66	4 a 64	ISA	80 a 540	3,5 5,25	SVGA	C	4	3	345.000
CIOCE	TH SS-800/450DX2	80486DX2	50	4 a 32	ISA	80 a 540	3,5 5,25	SVGA	C	8	3	288.000
CIOCE	TH SLM/4SC33M	80486SLC	33	2 a 8	ISA	80 a 120	3,5	SVGA	LCD/M		3	252.000
CIOCE	TH SLM/4SX33M	80486SX	33	4 a 20	ISA	80 a 120	3,5	SVGA	LCD/M		3	295.000
CIOCE	TH SLM/4DX33M	80486SDX	33	4 a20	ISA	120 a 200	3,5	SVGA	LCD/M		3	355.000
CIOCE	TH SLM/4D266M	80486DX2	66	4 a20	ISA	200	3,5	SVGA	LCD/M		3	472.000
CIOCE	TH SLM/4DX33T	80486DX	33	4 a20	ISA	120 a 200	3,5	SVGA	LCD/T		3	652.000
CIOCE	TH SLM/4DX266T	80486DX2	66	4 a20	ISA	200	3,5	SVGA	LCD/T		3	760.000
DELL	425s/L	i486 SX	25	4-64	ISA	80-500	3,5 ó 5,25	VGA	C	3	3	175.000
DELL	433s/L	i486 SX	33	4-64	ISA	80-500	3,5 ó 5,25	VGA	C	3	3	192.000
DELL	3020SLi	486SL	20	2 a 10	ISA	80 a 120	3,5 ó 5,25	VGA	MC	1	2	199.000
DELL	433s/M	486SX	33	4 a 64	ISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	6	3	218.000



ORDENADORES

FABRICANTE	MODELO	PROCESADOR	V. RELOJ	MEMORIA	ISA/EISA	DISCO DURO	DISQUETERA	TARJETA G.	MONITOR	RANURAS	PUERTOS	PRECIO
DELL	433/L	i486 DX	33	4-64	ISA	80-500	3,5 ó 5,25	VGA	C	3	E	222.000
DELL	433/M	486DX	33	4 a 64	ISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	6	3	240.000
DELL	450/L	486DX2	50	4 a 64	ISA	80 a 500	3,5 o 5,25	VGA	C	3	3	247.000
DELL	450/M	486DX2	50	4 a 64	ISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	6	3	262.000
DELL	466/L	486DX2	66	4 a 64	ISA	80 a 500	3,5 ó 5,25	VGA	C	3	3	267.000
DELL	466/M	486DX2	66	4 a 64	ISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	6	2	279.000
DELL	433/T	486DX	33	4 a 64	ISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	8	2	304.000
DELL	450/T	486DX2	50	4 a 64	ISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	8	3	324.000
DELL	450/ME	486DX2	50	4 a 64	EISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	6	3	342.000
DELL	466/T	486DX2	66	4 a 64	ISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	8	3	344.000
DELL	466/ME	486DX2	66	4 a 64	EISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	6	3	362.000
DELL	450DE/2 DCX	486DX2	50	4 a 96	EISA	80 a 1.468	3,5 ó 5,25	VGA	C	5	3	514.000
DELL	4050/XE	486DX2	50	8 a 128	EISA	170 a 1.068	3,5 ó 5,25	VGA	C	8	3	527.000
DELL	4066/XE	486DX2	66	8 a 128	EISA	170 a 1.068	3,5 ó 5,25	VGA	C	8	3	547.000
DELL	4560/XE	PENTIUM	60	8 a 128	EISA	170 a 1.068	3,5 ó 5,25	VGA	C	8	3	847.000
EVEREX	STEPT486/33	486DX	33	64	EISA	–	5,25	VGA	–	8	3	399.900
EVEREX	STEP MC486/3	486DX	50	64	EISA	–	5,25	VGA	–	12	3	497.000
EVEREX	STEP MC486D3	486DX	33	64	EISA	–	5,25	VGA	–	12	3	547.000
HP	V486/25U	486DX	25	4 a 64	EISA	120	3,5	VGA	M C	5	3	318.500
HP	V486/33U	486DX	33	4 a 64	EISA	120	3,5	VGA	M C	5	3	361.500
HP	V486/66N	486DX	66	4 a 48	EISA	240	3,5	VGA	M C	5	3	369.000
HP	V486/33ST	486DX	33	4 a 64	EISA	240	3,5	VGA	M C	8	3	481.000
HP	V486/50U	486DX	50	4 a 64	EISA	240	3,5	VGA	M C	5	3	498.500
HP	V486/66ST	486DX	66	4 a 64	EISA	240	3,5	VGA	M C	8	3	560.500
IBM	PS/VALUEPOINT F	Intel 486SX	25	4 a64	ISA	80 a 527	3,5	SVGA	C	3/5	3	239.000
IBM	PS/VALUEPOINT K	Intel 486SX	33	4 a64	ISA	80 a 527	3,5	SVGA	C	3/5	3	258.200
IBM	PS/VALUEPOINT M	Intel 486DX	33	4 a64	ISA	80 a 527	3,5	SVGA	C	3/5/7	3	300.600

PERSONALES

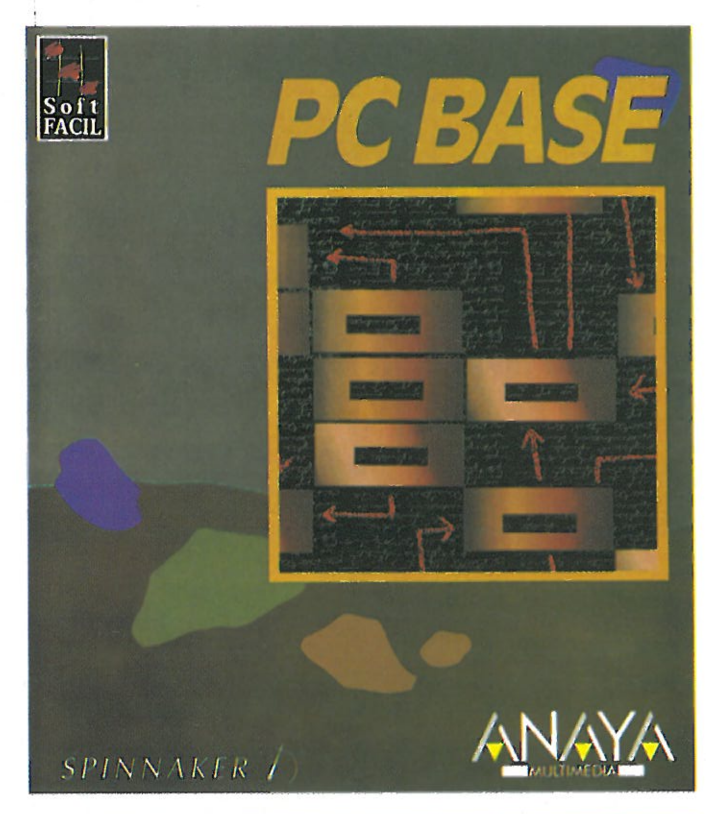
FABRICANTE	MODELO	PROCESADOR	V. RELOJ	MEMORIA	ISA/EISA	DISCO DURO	DISQUETERA	TARJETA G.	MONITOR	RANURAS	PUERTOS	PRECIO
IBM	PS/VALUEPOINT W	Intel 486DX2	66	4 a64	ISA	80 a 527	3,5	SVGA	C	3/5/7	3	342.500
INVES	BS-486	486SX	25	2	ISA	85	3,5	SVGA	C	–	3	149.900
INVES	BS-486M1	486SX	25	2	ISA	130	3,5	SVGA	C	–	3	210.400
INVES	BS-486 DX	486	33	4	EISA	130	3,5	SVGA	C	–	3	256.000
INVES	BS-486M2	486SX	25	4	ISA	130	3,5	SVGA	C	–	3	266.400
INVES	BS-486DX-M1	486	33	4	EISA	130	3,5	SVGA	C	–	3	279.000
INVES	BS-486DX-M2	486	33	4	EISA	130	3,5	SVGA	C	–	3	320.000
INVES	WS-900V	486	33	4	EISA	240	3,5	SVGA	C	–	3	333.600
INVES	WS-900VL2	486	50	8	EISA	240	3,5	SVGA	C	–	3	394.400
NCR	3230	486SX	25	4 a 32	ISA	80	3,5 5,25	SVGA	C	3	3	188.000
NCR	3350	486SX	25	4 a 192	MCA	120	3,5 5,25	SVGA	C	4	3	299.000
NCR	3345	486DX	33	4 a 192	MCA	120	3,5 5,25	SVGA	C	3	3	448.000
NCR	3345	486DX2	66	4 a 192	MCA	120	3,5 5,25	SVGA	C	3	3	478.000
SIEMENS	PCD-4LSX	486SX	25	4	ISA	120	3,5	VGA	C	1	3	204.050
SIEMENS	PCD-4H/33	486DX	33	4	ISA	210	3,5	VGA	C	5	3	307.300
SIEMENS	PCD-4LSL	486SL	25	4	ISA	120	3,5	VGA	C	1	3	337.060
SIEMENS	PCE-4C/66	486DX2	66	4	EISA	610	3,5	VGA	C	2	3	978.250
SIRE	486DX-33	486DX	33	4	EISA	120	3,5 ó 5,25	SVGA	C	8	3	175.000
SIRE	486DX-50	486DX	50	4	EISA	120	3,5 ó 5,25	SVGA	C	8	3	189.000
SIRE	486DX2-66	486DX2	66	4	EISA	125	3,5 ó 5,25	SVGA	C	8	3	208.000
SUPER 5	SC-486DLC-33	486DCL	33	4	EISA	85	3,5	SVGA	C	8	3	154.000
SUPER 5	SC-486DC-33	486DC	33	4	EISA	127	3,5 ó 5,25	SVGA	C	8	3	194.900
SUPER 5	SC-486DX-50	486DX	50	4	EISA	127	3,5 ó 5,25	SVGA	C	8	3	224.900
SUPER 5	SC-486DX2-66	486DX2	66	4	EISA	170	3,5 ó 5,25	SVGA	C	8	3	244.900
ZENITH	425S+	486 SX	25	4	ISA	–	3,5	SVGA	C	5	2	189.900
ZENITH	433S+	486 SX	33	4	ISA	–	3,5	SVGA	C	5	2	156.000
ZENITH	425D+	486 DX	33	4	ISA	–	3,5	SVGA	C	5	2	182.000



PC BASE

EL ARCHIVO

Las recetas de la abuela, las direcciones y los números de teléfono de los amigos, los libros de nuestra biblioteca... Muchas veces necesitamos una información concreta y nunca la tenemos a mano. Para tener los datos a punto ya no hay que revolver una montaña de papeles en busca de la nota aquella que escribimos hace diez años. PC Base pone su alcance el archivo más personal.

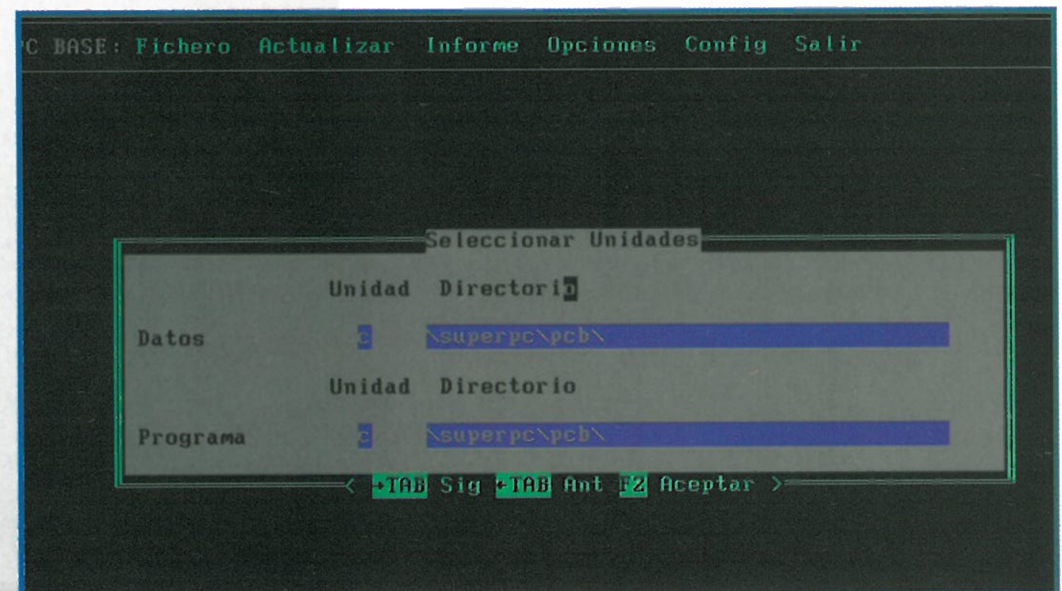


El programa simplifica el almacenamiento, la selección y la recuperación de información. Permite mantener o crear inventarios, catálogos de libros, cintas de vídeo o recetas de cocina.

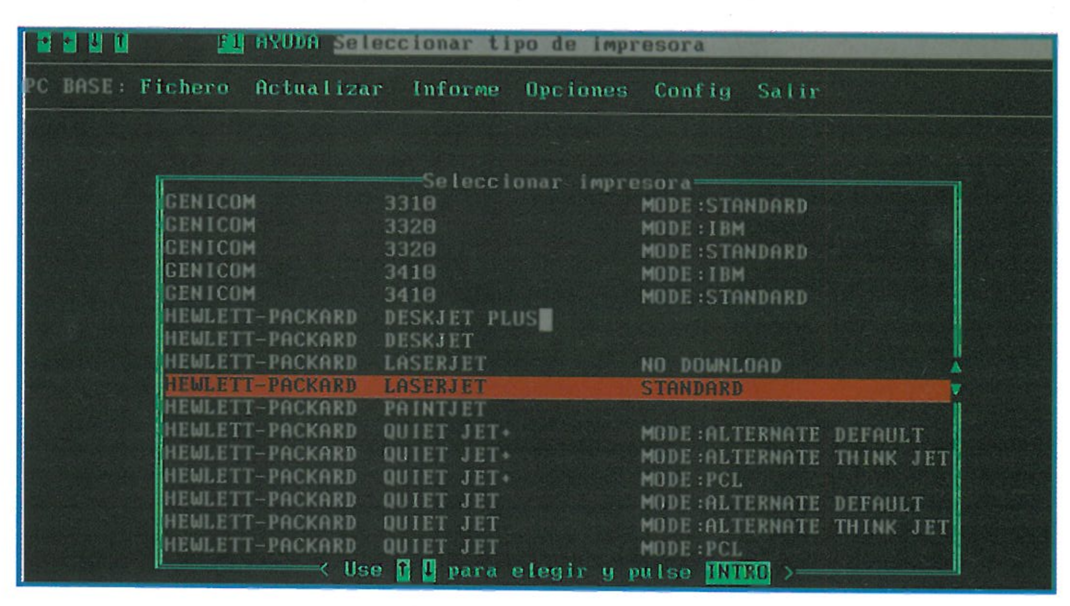
La aplicación guarda más de diez mil fichas en cada base de datos y está orientada a las personas que se inician en el mundo de la informática, aunque también es de gran ayuda para los más expertos.

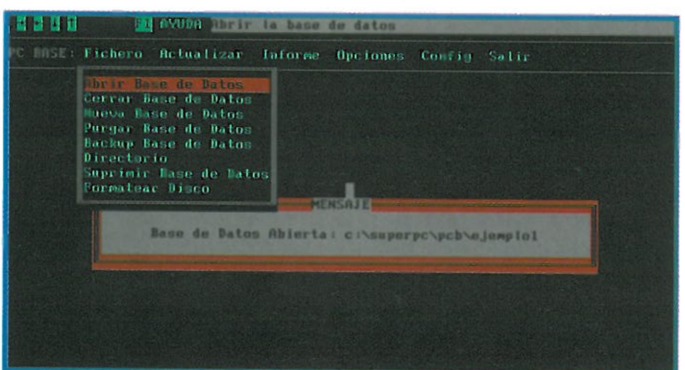
A la hora de crear una nueva, el usuario debe definir cada campo como se hace habitualmente en estos programas. Primero se le bautiza con un nombre determinado, luego se establece la forma en la que se le representará: mediante caracteres (por ejemplo, Pedro Pérez), a través de números (teléfono), fechas o datos lógicos (casado: sí o no). Finalmente, se indica

El programa PC Base permite que el usuario vea, por orden alfabético, los registros que ha creado.



MAS PERSONAL





El programa simplifica el almacenamiento, la selección y la recuperación de información. Permite mantener o crear inventarios, catálogos de libros, cintas de vídeo o recetas.

el tamaño en dígitos que ocupará el campo y se le da un nombre a la base de datos que estamos creando.

La parte más utilizada del programa es la llamada Actualizar, que es donde se realiza la introducción de información, visualización y copia de registros o la modificación de datos.

Hay que destacar la posibilidad de crear índices que facilitan la búsqueda y visualización de datos. El programa permite ver, por orden alfabético, los registros que hemos elaborado.

Labores ingratas, como un 'mailing', se ejecutan fácilmente con este programa

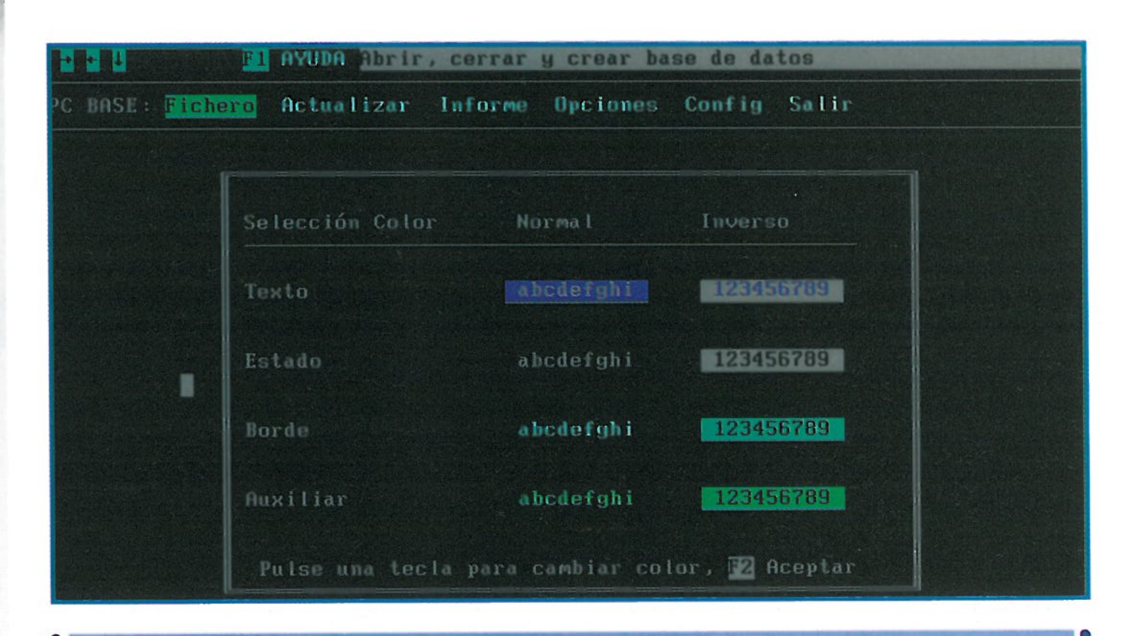
Conviene destacar, dentro del menú principal, la opción Informes, que permitirá al usuario realizar cartas y envíos masivos de correo. También es reseñable el menú de configuración, al que hay que acudir antes de comenzar a trabajar con el programa.

Para crear una base de datos hay que dirigirse a la opción de Ficheros. Aquí hay que seleccionar Nueva Base de Datos. Ante el usuario aparecerá una pantalla de edición. Ahora teclee lo siguiente: TITULO.

Primeros pasos

A continuación pulse F3 y podrá definir el nuevo campo. Ponga como nombre: TITULO. Pulse Enter. Ahora hay que especificar el tipo de datos que tendrá dicho campo. Presione el espaciador hasta que aparezca Carácter. Pulse Enter.
A continuación indique el número de dígitos para este campo: ponga 16 y apriete Enter.
Pulse F2 y de nuevo se encontrará en la pantalla de edición inicial. Mueva el cursor hasta el lugar donde desee colocar el siguiente campo. Entonces teclee: PRECIO.
Ahora repita el proceso anterior para definir el campo que tiene como nombre PRECIO. Una vez creado dicho campo pulse F2 desde la pantalla de edición.
A continuación se podrá ver una ventana en la cual tendrá que dar nombre a la base de datos. Ponga: PRUEBA
Pulse Enter. El cursor ahora se hallará situado en una columna llamada Indice. Sobre este campo el programa realizará las visualizaciones y otras operaciones por orden alfabético.
Pulse la barra espaciadora hasta que aparezca TITULO.
Apriete ENTER y, a continuación, introduzca como nombre de fichero Indice: PRUEBA.
Pulse F2 y habrá creado la ba-

Con este programa construirá, sin romperse la cabeza, una base de datos a la medida de sus necesidades. Tan sólo tiene que seguir al pie de la letra las instrucciones que le adjuntamos.



se de datos. Se hallará en la parte principal del programa. Ahora podrá utilizar el resto de las opciones del menú para manejar la base de datos.

Elegir la compañía

Antes de utilizar la aplicación que hemos creado, hay que dirigirse a la opción Config, situada en el menú principal, para seleccionar la tarjeta de vídeo, la impresora y las unidades de disco (o los directorios de trabajo).

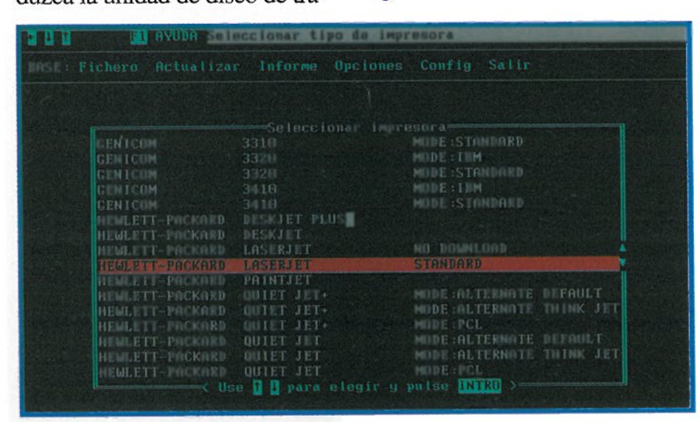
Para indicar la ruta de acceso del programa hay que seleccionar Unidades de Disco. Introduzca la unidad de disco de trabajo (C:) y, a continuación, escriba, tanto en el recuadro reservado para Datos como en el recuadro Programa, la ruta de acceso: \SUPERPC\PCB\

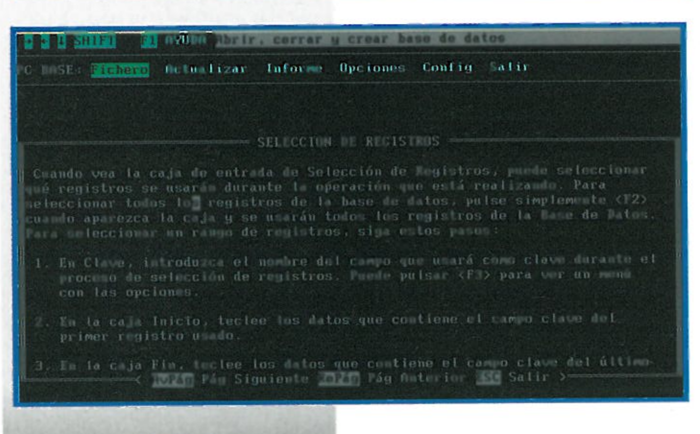
Para finalizar, pulse F2 y elija la opción Grabar Config para que los cambios realizados permanezcan siempre.

Instalación de los disquetes

Para cargar los programas, tendrá que insertar el disquete en la unidad de 3,5 pulgadas y teclear SUPERPC. Presione Enter y le aparecerá un menú para elegir la tarjeta de vídeo. Si dispone de un adaptador gráfico VGA o SUPERVGA pulse la tecla 2. Si tiene otra tarjeta o no dispone de ninguna, seleccione 1.

A continuación, aparecerá un menú para instalar el programa en disco duro o regresar al sistema operativo. Si elige la opción de la instalación, la aplicación se copiará al disco duro. Una vez finalizada la copia, aparecerá un mensaje en pantalla que explica cómo ejecutar la aplicación o el juego.





Permite usar nombres, fechas, datos lógicos y numéricos

Esta versión de PC BASE es especial para SUPER PC y, por lo tanto, carece de algunos de los beneficios de la versión comercial: su completo manual de usuario y la asistencia del soporte técnico telefónico de ANAYA MULTIMEDIA, gratuita para todos los usuarios registrados durante diez horas al día.

Así mismo, todos los usuarios registrados de ANAYA MULTIMEDIA reciben periódicamente información sobre nuevos productos e importantes descuentos en la adquisición de nuevas versiones.

Si desea adquirir la versión comercial de PC BASE, al fantástico precio de 2.300 pesetas (IVA incluído), llame al teléfono 91 - 361 08 09 (Sr. Miguel Ángel Hernández) o acuda a cualquiera de los más de mil puntos de venta atendidos por Grupo Distribuidor Editorial.

POLE 500



A REBUFO DE LOS CAMPEONES

Recorrer a toda pastilla los principales circuitos de motociclismo del mundo es un lujo que sólo unos pocos privilegiados se pueden permitir. Si siempre ha deseado saborear el vértigo de la velocidad y la gloria del triunfo subido a lomos de una motocicleta, ahora puede hacerlo gracias al programa Pole 500 que regalamos con este número. SUPER PC le pone sobre ruedas.

El semáforo está en rojo. Acaba de terminar la vuelta de reconocimiento. Los pilotos están en la parrilla de salida. El semáforo se pone en verde. Comienzan las emociones. Por delante, un mundo de diversión y excitación.

Todas estas sensaciones las puede vivir con Pole 500 un simulador deportivo que le sube a una moto de competición de 500 centímetros cúbicos.

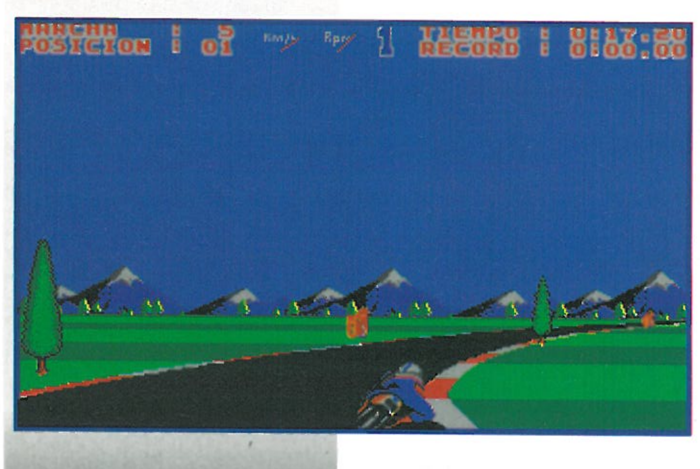
El programa se puede configurar a medida y está preparado para utilizar tarjeta Adlib o escuchar el sonido por el altavoz. Cuando lo cargue, aparecerán una serie de opciones de vídeo que tendrá que elegir en función del ordenador que tenga. Pole 500 ofrece diversas alternativas: Entrenamientos, Carrera, Estadísticas y Configurar. Si desea variar las características del juego, debe utilizar la opción Configurar, con la que podrá modificar la meteorología, la pista, el número de jugadores (1 ó 2) o el número de vueltas.

Si quiere competir con rivales, tendrá que seleccionar Configurar en el Menú Principal, dirigirse a la opción Modo y elegir Mitin. A continuación podrá comenzar a pilotar, seleccionando el circuito dentro del submenú Configurar.

Pole 500 no funciona si hay algún controlador de memoria extendida activado. Para desactivarlo hay que modificar el fichero CONFIG.SYS. Para ello, coloque el comando REM al principio de la línea donde se halla el comando que lo activa el controlador.



Cuando cargue el juego, tendrá que elegir la opción de vídeo en función del ordenador que posea.



Controles

La gracia del juego está en competir con otros. Para manejar las motos utilice estos comandos:

Jugador 1:
- O: Izquierda.
- P: Derecha.
- Q: Acelerar.
- A: Frenar.
- ESPACIO: Marchas.
- DEL: Volver al menú principal.
- ESC: Salir del menú Seleccionar.

Jugador 2:
- CURSORES: Izquierda, derecha, acelerar (arriba), frenar (abajo).
- ENTER: Marchas.
- F9: Activar o desactivar sonido.

super CONFIDENCIAL

Y además...

Hotel de cinco chips

Un hotel de Osaka (Japón) ha introducido una llave informática que alberga en su interior un chip con capacidad para ocho megabytes de memoria, donde están codificados los datos del cliente. La llave, construída con material cerámico irrompible, una vez introducida en la cerradura no sólo abre la puerta, también permite ajustar la temperatura de la habitación o grabar números de teléfono personales.

La mejor pinacoteca del mundo

El magnate norteamericano Bill Gates cuenta con una pinacoteca que haría palicidecer a von Thyssen si la viera. Este loco por la informática ha dispuesto a lo largo de su hogar enormes pantallas donde se proyecta una extensa colección de cuadros clásicos. Desde un ordenador, puede modificar la decoración mural. Un día disfruta de un Velázquez en el salón; otro, de un Van Gogh.

La resurreción de los dinosaurios

A partir del 8 de noviembre, y hasta el 1 de marzo de 1994, los dinosaurios volverán a la vida, y no sólamente en las pantallas de los cines españoles. Durante esos meses, Acciona, el museo de Ciencias de Alcobendas, tiene proyectado celebrar una importante exposición de estos animales prehistóricos, que entrarán en movimiento gracias a un ordenador personal. Una cita ineludible para los que no se conformen con las bestias de celuloide.

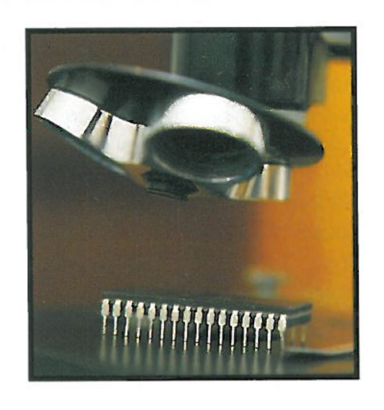
Historial médico de bolsillo



Dentro de unos meses los pacientes de los hospitales norteamericanos ya no tendrán que presentar su historial médico antes de solicitar su ingreso.
La compañía AT&T espera comercializar en los próximos meses una tarjeta similiar a las de crédito, denominada Smart Cart, que contendrá almacenados hasta cuatro millones de caracteres, en los que figurarán los datos del seguro médico, las condiciones del sistema cardiovascular o las posibles alergias a ciertos medicamentos.
Este software de bolsillo podrá enviar datos de forma electrónica a los aseguradores, con lo que se eliminarán los aburridos formularios.

Las bacterias de la memoria

Las bacterias pueden revolucionar el mundo de la informática. En la universidad de Siracusa (Estados Unidos), el experto en electrónica molecular Robert Birge investiga estos organismos unicelulares con el objeto de que, en el futuro, sustituyan a los chips. El científico ha descubierto que la bacteriorhodopsina puede reemplazar con éxito la memoria de los ordenadores. Asegura que el microorganismo responde a los cambios de luz, obstruyendo o conduciendo las corrientes eléctricas, con lo que puede simular los estados de encendido y apagado de los bits informáticos.



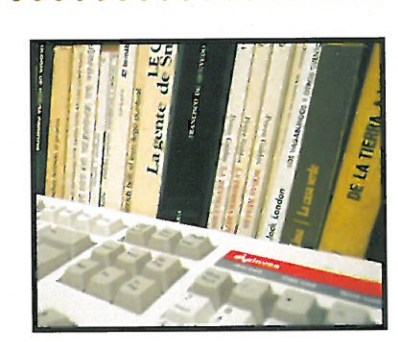
Películas a la carta



Philips asegura que muy pronto el telespectador podrá liberarse de la tediosa programación a que le condenan las cadenas de televisión y zafarse de la limitada oferta de los videoclubs. La citada empresa ha creado un prototipo que permitirá a los televidentes estadounidenses elegir la película que deseen entre un amplio catálogo que aparecerá en pantalla, y enviar sus pedidos por la línea telefónica. En cuestión de segundos, y a través de de la misma línea, el usuario recibirá toda la información codificada. Un sencillo decodificador, situado sobre el monitor, reproducirá el filme elegido.

Las bibliotecas en casa

En diez o 20 años los franceses usuarios de ordenadores personales podrán acceder al contenido de las bibliotecas de su país. Para ello, sólo tendrán que conectar su PC a la Biblioteca Nacional de París. Desde allí podrán conocer en qué biblioteca del país se encuentra el libro que buscan y reservarlo con tiempo para su lectura.
Gracias a este innovador proyecto, las letras estarán aún más cerca del público.

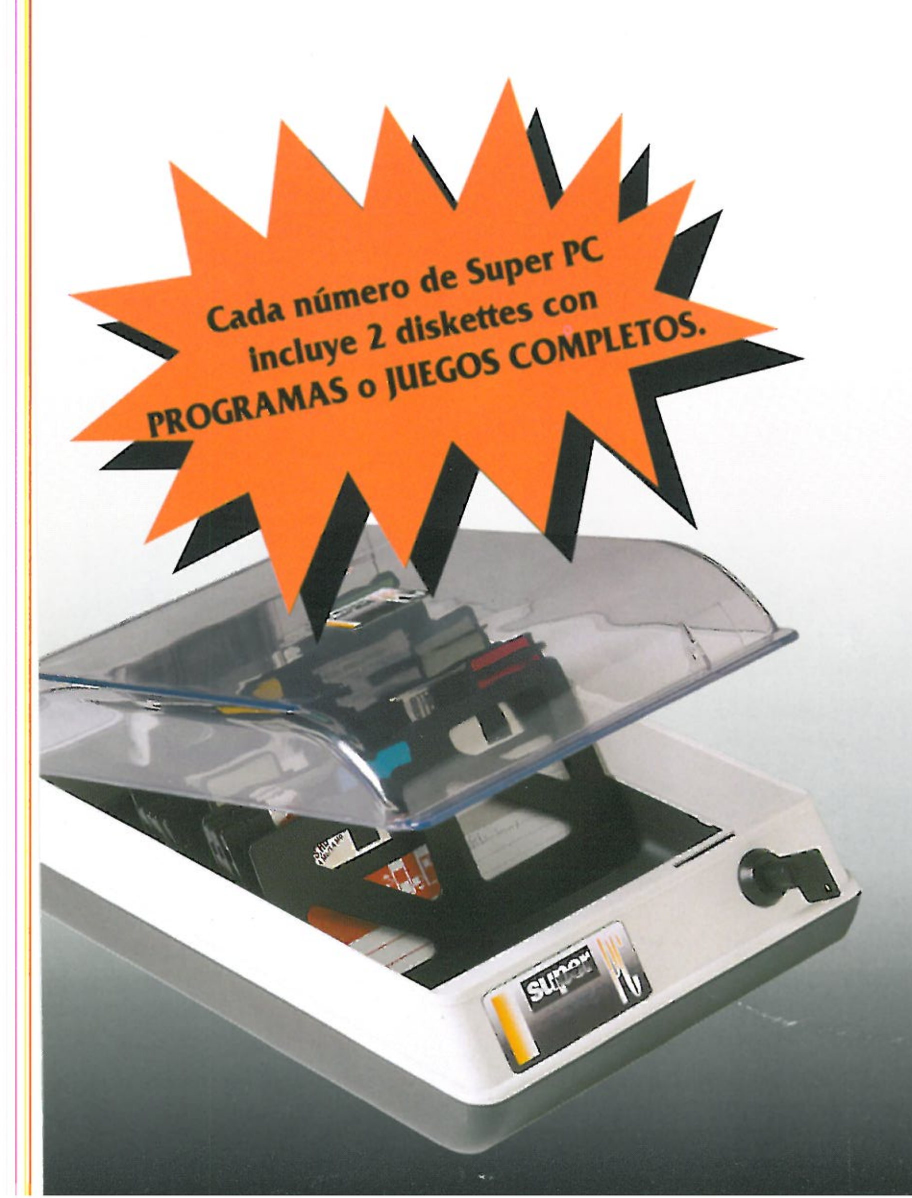


super PC

Suscríbete a SUPER PC por un año y recibirás cada mes cómodamente y sin moverte de casa la revista que desvela todos los secretos de tu ordenador.

12 números con las últimas novedades en software, aplicaciones de programas, reportajes y los trucos más geniales para tus juegos favoritos.





Y para que puedas guardarlos ordenadamente te regalamos este archivador con capacidad para 80 diskettes.

Por sólo 9.000 ptas al año

¿qué más se puede pedir?

Si lo prefieres puedes beneficiarte de un 20% de descuento al hacer tu suscripción y pagar sólo 7.200 ptas.

Rellena el cupón de la solapa o suscríbete llamando al teléfono 91 / 4313833 de 9´30h-14´00h y de 16´00h-18´30h

Portátiles IBM ThinkPad

Helpware
Servicio 24 horas

Los buenos profesionales no llevan las cifras en la cabeza. Sólo las ideas.

PREMIO PC WORLD MEJOR PORTATIL DEL AÑO



IBM
ThinkPad

Los expertos saben muy bien dónde llevan las cifras los profesionales. Por eso han elegido al IBM ThinkPad como mejor portátil del año. Desde el ligero y asequible ThinkPad 182 a los nuevos modelos de reciente anuncio 350 y 350 C y el potente IBM ThinkPad 720 C con pantalla TFT de matriz activa 10,4", que incorpora las últimas novedades tecnológicas, en la completa gama de portátiles IBM hay un modelo para cada necesidad. Pero además todos están protegidos por una garantía internacional, válida en cualquier país del mundo donde se comercialicen. Otra gran idea de IBM, para que Vd. saque a las suyas el máximo partido. Esté donde esté.

Disco duro desde 80 a 250 MB • Procesadores hasta 486 SL y 486 SLC 2 con tecnología de doble reloj 25/50 MHz • Amplias posibilidades de expansión y comunicación • Ranuras PCMCIA • Pantalla monocromo o color de matriz activa y pasiva de hasta 10,4": la mayor del mercado • Ligeros y manejables: desde sólo 2,3 Kg. de peso.

Descúbralos en cualquier concesionario autorizado IBM o solicite nuestro catálogo de productos, llamando en horas de oficina al

☎ 900 200 531

